

## Bevezetés

Az táblázatkezelők voltak azok a programok, amelyek a PC-k robbanásszerű elterjedését idézték elő.

Az üzletemberek, vállalkozók képesek lettek kiszámítani a befektetéseik megtérülését, vagy akár többféle változót figyelembe véve képesek lettek a piac, a kockázatok elemzésére.

### Az irodában mindenféle képpen hasznos program a táblázatkezelő

- A táblázatba beírhatod adataidat és a rájuk vonatkozó képleteidet, és a táblázatkezelő egyből kiszámítja a képletek eredményét. (Cégeknél van aki elkészíti a táblázatot, a többiek már csak felhasználják – az adataikat írják bele.)
- Bármikor módosíthatod az adataidat, képleteidet, a táblázatkezelő a módosítás után automatikusan újraszámolja a képletek eredményét!
- A táblázatkezelőkkel nagyon szépen formázott táblázatokat készíthetsz, számos formai beállítási lehetőség segít a munkában.
- Az adatokat különféle diagramokon is megjelenítheted!

## Felhasználási terület

Néhány tipikus példa:

- **Kalkulációs lapok:** pénzügyi számítások (költségvetések, költségelemzések, statisztikák, kimutatások) készítése, megrendelők és árajánlatok készítése,
- **Nyilvántartások:** nyilvántartások készítése (pl. eszközkészlet, raktárkészlet) stb.

Természetesen minden számításigényes feladat megoldásához ajánlott a táblázatkezelő használata!

## Táblázatok

A táblázatokat kalkulációs lapoknak vagy számoló táblának is szokás nevezni.

Az oszlopokat az oszlopcímek azonosítják. (ABC betűi)

- Ha elfogyott az ABC, akkor duplázódnak a betűk (AA, AB...)

A sorokat a sorcímek azonosítják. (számozás: 1, 2...)

|    | A              | B     | C |
|----|----------------|-------|---|
| 1  | Fizetés:       | 40000 |   |
| 2  | Költség        |       |   |
| 3  | Fűtés/Melegvíz | 5000  |   |
| 4  | Hidegvíz       | 500   |   |
| 5  | Villany        | 1000  |   |
| 6  | Gáz            | 400   |   |
| 7  | Közös költség  | 3000  |   |
| 8  | Étkezés        | 10000 |   |
| 9  | Összesen       | 19900 |   |
| 10 | Maradék        | 20100 |   |
| 11 |                |       |   |

A táblázatok sorokból, oszlopokból és a metszéspontjukban levő cellákból állnak. A cella a táblázat elemi egysége.

A cellák címe az oszlop és sorcímből tevődik össze.

(pl. Az ábrán jelölt cella címe: B5)

- A cellacímet cellahivatkozásnak is szoktuk nevezni, hiszen a képletekben ezzel a címmel hivatkozunk az adott című cella tartalmára.

### Cellába írt adatok:

- Numerikus (szám): Ezekkel mindenféle matematikai műveleteket lehet végezni.
- Szöveges: Ezek általában csak feliratok. Számolni nem lehet velük. (Egy-két sajátos műveletet, azért lehet velük is végezni!

### Cellába írt képletek

- A képletek mindig = jellel kezdődnek! (Kezdődhet műveleti jellel is, de az egyenlőség jelet könnyebb megjegyezni.)
- Műveleti jelek (operátorok): + : összeadás, - : kivonás, \* : szorzás, / : osztás  
pl. az ábrán a B9 cella tartalma: =B3+B4+B5+B6+B7+B8 és a B10 cella tartalma: =B1-B9.
- A képletek beírása, módosítása után a cellában automatikusan az eredmény fog látszani!  
(A táblázat minden változtatáskor újraszámítja a képletek eredményeit- ez az automatikus újraszámolás.)

## Formai beállítási lehetőségek

Általában ma már minden táblázatkezelő biztosítja a táblázat esztétikus megjelenítéséhez szükséges formázó utasításokat, amellyel megformázhatod betűidet, celláidat. Ezen túlmenően szegélyezheted, kifestheted őket.

## Grafikonok (diagramok) létrehozásának lehetősége

A táblázat adatairól grafikonokat lehet készíteni, amelyek segítségével jobban megjeleníthetők az adatok közti összefüggések. A táblázat változásait követi a diagram!

## Microsoft Excel

A Microsoft Excel a Microsoft Corporation cég által fejlesztett táblázatkezelő program.

Régebbi verziók: Excel 2003, 2007 Újabb verziók: Excel 2013

Természetesen más táblázatkezelők is léteznek: pl. QUATTRO PRO, Lotus 123 (régebben a FrameWork és a Symphony)

## Telepítés

Az Excel a Microsoft Office irodai programcsomag részeként és külön programként is kapható.

- **Telepítés a Microsoft Office részeként:** a Microsoft Office telepítőlemezéről. (Alapbeállítás szerint is feltelepül.)
- Telepítés önálló programként (ritkább): A saját telepítőlemezéről indítva.

A telepítés során a telepítő program fel helyezi a táblázatkezelő rendszert a számítógép winchesterére, és a Start menüben létrehozza az EXCEL-t indító menüt.

## Alapműveletek

### Indítás

**Start gomb** → Minden program → Microsoft Office → Microsoft Excel 2010

**Gyorsabb elérés érdekében a következőket célszerű tenni:**

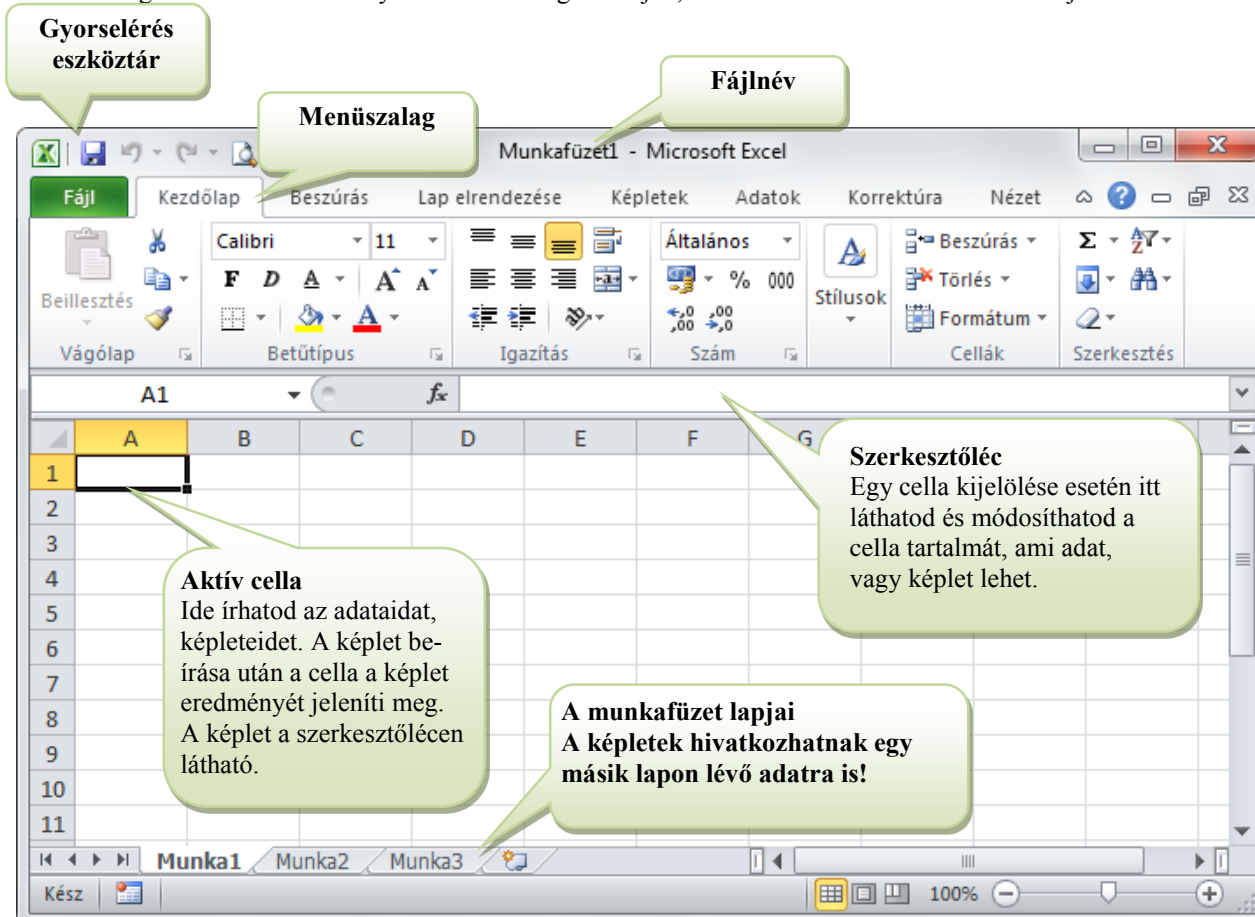
- Indító ikon az Asztalon: Az ikonját húzzuk ki a Start menüből az Asztalra!
- Indítóikon a gyorsindítás részen: Az ikonját húzzuk ki a Start menüből a Tálca Gyorsindítás eszköztárára!
- ... de ha sokat használod, akkor előbb-utóbb megjelenik a Start menü 1. oszlopába, mint gyakran használt program.

### Excel fájlok (XLS, XLSX)

- Az Excelhez az XLS és az XLSX kiterjesztésű fájlok vannak társítva, ezért ezek megnyitásakor automatikusan betöltődik az Excel.
- Az **XLSX** 1048576 sort és 16384 oszlopos táblázatokat tud kezelni.
- Az **XLS** 65536 sort és 256 oszlopot tud kezelni. (Régi excel fájlok.)

### Nyitóképek

Indítás után az Excel egy üres táblázattal jelenik meg. Az alábbi ábrán azok a képernyőelemek láthatók, amelyeket máris használni fogunk. A feladatok irányításához szükség van rájuk, mert a feladatokban hivatkozunk rájuk



## Fájl - Munkafüzet

A fájlokat munkafüzeteknek is nevezzük, mert több lapot (táblázatot, diagramot...) foglalnak magukba.

A munkafüzet több lapból állhat. (Alapértelmezés: 3 munkalap). Váltás a lapok között: Kattints a regiszter fülére.

## Nézet eszköztár alapvető beállításai

**Normál nézetben dolgozunk**  
Vannak más nézetek is, de erről később lesz szó.

**Munkánkhoz kellene a**  
☒ rácsvonalak  
☒ szerkesztőléc  
☒ fejlécek

**Állítsuk be a megfelelő nagyítást! (Ez általában 100%)**

## Alapműveletek a munkalapon

### Mozgások a lapon

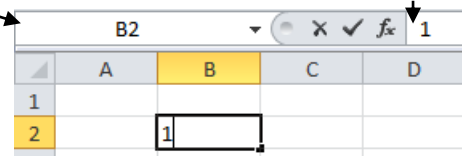
#### Aktív cella:

Az aktív cellába írhatod az adataidat, képleteidet.

- Az aktív cella szegélyei ki vannak vastagítva.
- Az aktív cella címe a szerkesztőléc előtti mezőben látható.
- Az aktív cella tartalma a szerkesztőlécen látható!

Az aktív cella címe

Az aktív cella tartalma (szerkesztőléc)



#### Mozgások egérrel:

- Kattints arra a cellára, amelyikbe írni szeretnél.
- Ablakon belüli mozgáshoz használd a gördítősávot!

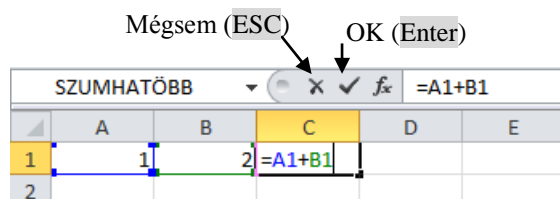
#### Mozgások billentyűzettel

- A **nyíl billentyűkkel** egy cellányit mozoghatsz az adott irányba.
- **PgUp** → egy ablaknyival feljebb - **PgDn** → egy ablaknyival lejjebb.
- **Home** → a sor elejére - **End** → a sor végére
- **Ctrl-Home** → a táblázat elejére - **Ctrl-End** → a táblázat végére

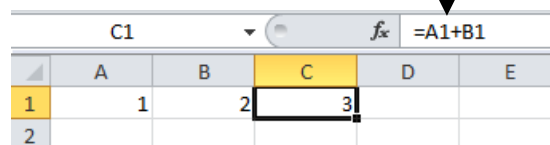
## Beírás a cellába

Menj a cellára és egyszerűen gépelj be az adatot, és a beírás rögzítéséhez üss Entert!

- Begépeléskor az előző tartalom törlődik! Ha nem akarsz felülírni az előző tartalmat, akkor üss ESC-t!
- Begépeléskor az Excel egy ún. "Beírás" üzemmódba kerül. (Enterrel, vagy ESC-pel fejezheted be a beírást!) Az üzemmód az Állapotsoron is látható. (Egy sor parancs nem adható ki ebben az üzemmódban.)



Beírás után a képlet már csak a szerkesztőlécen látszik.



A **képlet beírása után** a cellában az eredmény, a szerkesztőlécen a képlet látható!

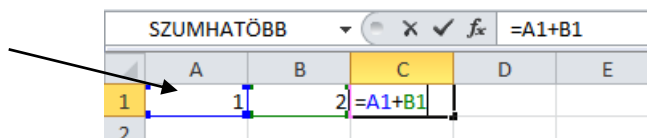
- Beíráskor bármelyik kurzormozgató billentyű beviszi az adatot!
- A kurzor pozicionálásához a képletben / adatban csak az egeret használhatod.

## Cella tartalmának módosítása

### Módosítás a szerkesztőlécen

Jelöld ki a cellát, kattints a szerkesztőlécra, és módosítsd át a szöveget, ... és üss Entert!. (Ajánlott!)

Szerkesztéskor a képletben használt cellahivatkozások színekké vannak jelölve!



### Módosítás a cellában

Duplán kattints a módosítandó cellára, vagy nyomd meg az F2 billentyűt. Ilyenkor a cellában módosíthatod a tartalmat. (A szerkesztőléc előnye, hogy itt nagyobb hely van a képlet/adat szerkesztéséhez.)

## Cella tartalmának törlése

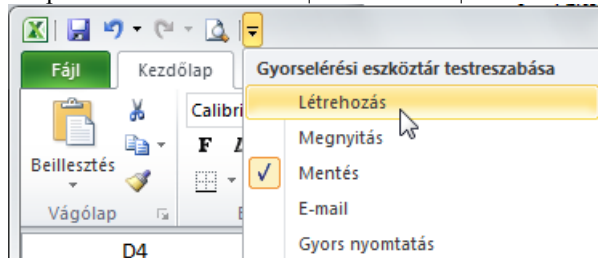
Jelöld ki a cellát (kattints rá), és nyomd meg a DELETE billentyűt!

**Próbáld ki a példában látott egyszerű feladatot!**

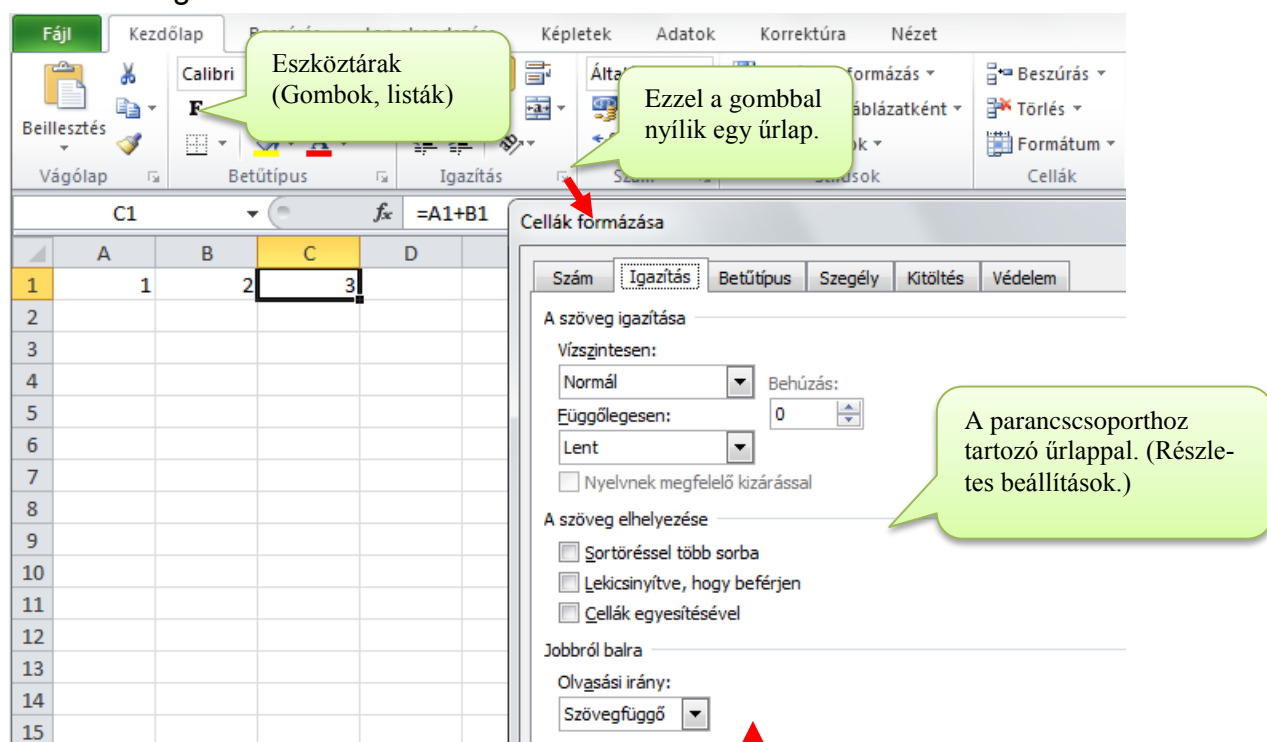
## Parancsok kiadása

### Gyorselérés eszköztár

Alapvető funkciók: Mentés | Visszavonás | Ismétlés de a gombsor bővíthető a  gombbal.



### Menüszalag

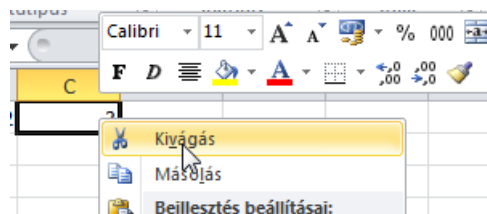


Az űrlapokon a régi verziókat idéző elrendezésben jelennek meg a beállítások!

### Helyi menük **HM**

Ha rákattintasz egy cellára jobb gombbal, akkor megjelenik a helyi menüje.

Innen kis kurzormozgással gyorsan elérheted a rá vonatkozó parancsokat!




### Billentyűparancsok (forró billentyűk)

Kicsit nehezebb a helyzetünk, mint a régebbi verziók menüvezérelt felületén, ahol kiolvashattuk a menük mellett feltüntetett billentyűparancsok nagy részét.

- Ötlet: Keress a súgóban a Billentyűparancs szóra

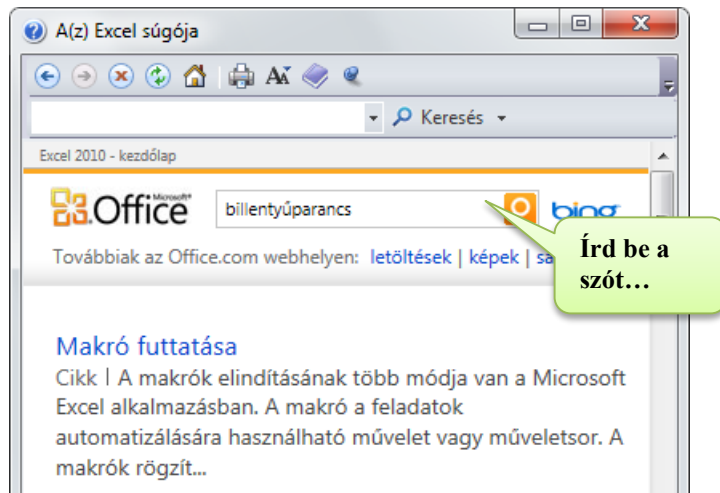
### Segítség - Súgó

**Súgó hívása:**


- F1-helyzetérzékeny súgó. (Az aktuális helyzetnek megfelelő segítséget ad!)
- Súgó gomb az ablakgombok mellett. 







## Művelet (parancs) visszavonása

A műveleteket visszavonhatod a **Ctrl-Z** billentyűkombinációval vagy a Gyorselérés eszköztár Visszavon  gombjával.

## Művelet (parancs) ismétlése

Az Office-on belül az F4 billentyűvel tudod a parancsot ismételni!

## Fájl műveletek

### Munkafüzet mentése

A szerkesztés alatt álló táblázat a RAM-ban helyezkedik el.

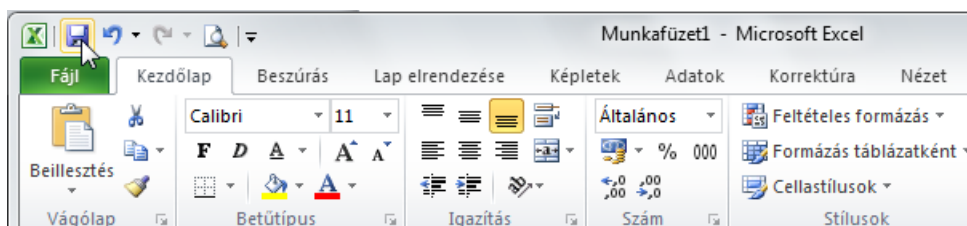
- **Egy új dokumentum esetén semmi sincs háttértárra mentve**  
Az ablak fejlécben sem szerepel a fájl neve.  
Az Excel egy Munkafüzet1 nevet generált és a további új fájlokhoz is ezt a nevet adja, csak a sorszámot növeli.
- **Egy dokumentum módosításakor**  
A módosítások csak a RAM-ban vannak, csak mentéskor íródnak a háttértárra egy fájlba.

### Mentés parancs

A gyorsindító eszköztárról vagy **Ctrl-S**

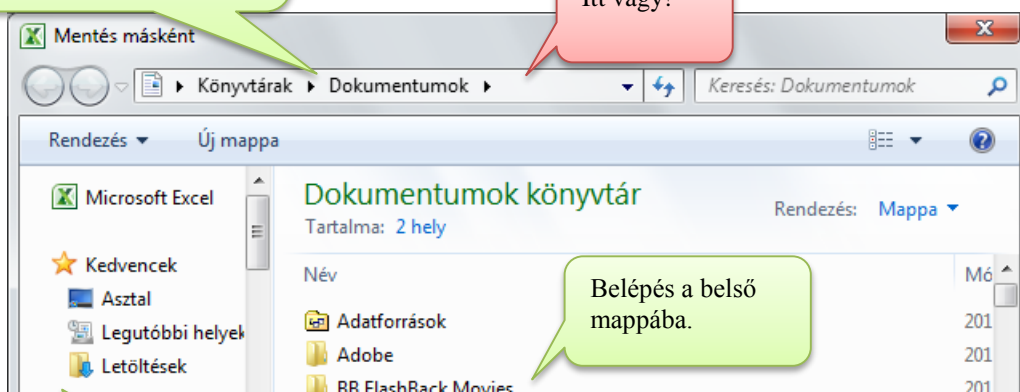
- Első mentéskor szokás szerint meg kell adni a fájl nevét, helyét. (Az Excel fájlok kiterjesztése: XLS)
- További mentésekkor az adott fájl tartalma fog felülírni a RAM-ban lévő aktuális tartalommal.

**Első mentés menete (emlékeztető):**



Gyors, több szintű feljebb lépési lehetőség

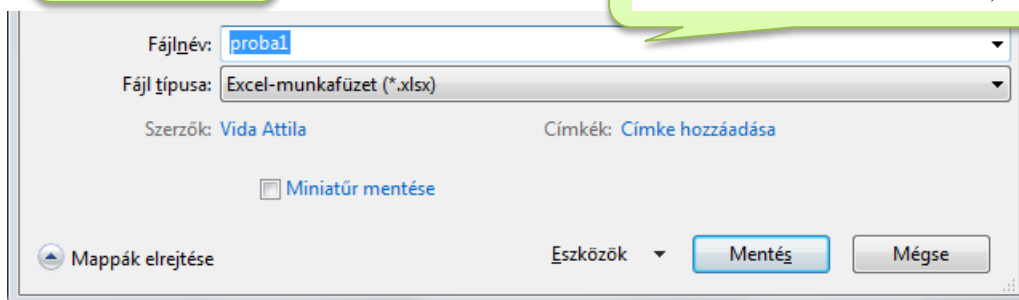
Itt vagy!

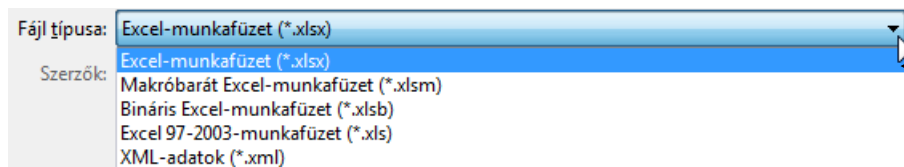


Belépés a belső mappába.

Átlépés a tipikus mappákba.

1. Név megadása: írd be a mezőbe a nevet (ha nem írsz kiterjesztést, akkor automatikusan XLS x lesz.)





### Fájlkonverzió

Más fájlformátumba is menthetsz, hogy másik táblázatkezelő program, vagy az Excel régebbi verziója meg tudja nyitni a fájlt. Ilyenkor más lesz a fájl kódolása (típusa)!

Csak a Fájltypus listában látható (feltelepített kódolóknak) megfelelő típusba tudsz menteni!

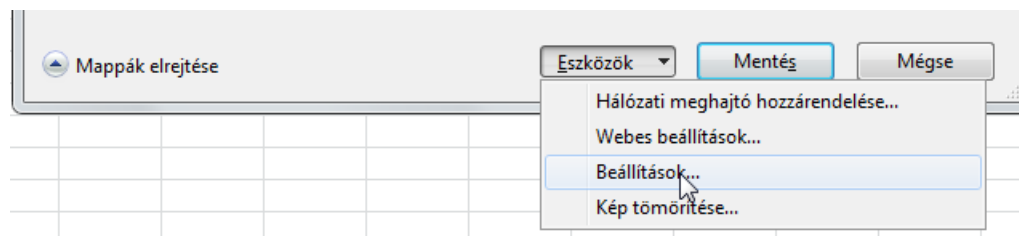
### Támogatott fájl típusok:

- Microsoft Excel munkafüzet (\*.XLSx): Ez a saját formátuma. Ebben a formátumban minden elmentődik.
- Régi (2003-as) Excel munkafüzet (\*.XLSx): ez kisebb táblázatot kezel és néhány formázás is vesztet.
- Weblap (\*.htm, \*.html): Weblapként menti a fájlt! (Lehet csak a kijelölt lapot is menteni.)
- Szöveg (tabulátorral tagolt) (\*.txt) : Szöveges fájl, amelyben a következő oszlopot tabulátor jel jelzi.
- Régebbi Excel formátumok (\*.XLS)
- dBase fájlok (\*.DBF)
- **Az ODF fájlformátumot többféle program is képes használni!**  
Az ODF alapértelmezett fájlformátuma a IBM Lotus Symphony, KOffice, LibreOffice és OpenOffice.org irodai programcsomagoknak. Támogatja a Google Dokumentumok, valamint a Microsoft Office is a 2007 SP2-es változattól. A Microsoft Office 2010-et megelőző Microsoft Office-ok javasolt kiegészítője az Office Open XML/ODF Translator, illetve az Oracle ODF Plugin for Microsoft Office.
- **CSV formátum**  
Ez egy szöveges formátum, amivel listákat mentenek. A cellák adatai közé ; jel kerül, a sorokat Enter választja el. Formátum nincs. Adatbázis feltöltésére használják.
- **PDF:** Acrobat Reader-rel megnyitható dokumentum formátum

**Figyelem: Más formátumú mentés esetén adatok, formázások vesztethetnek! (Az Excel felülről kompatibilis a régi verziókkal!)**

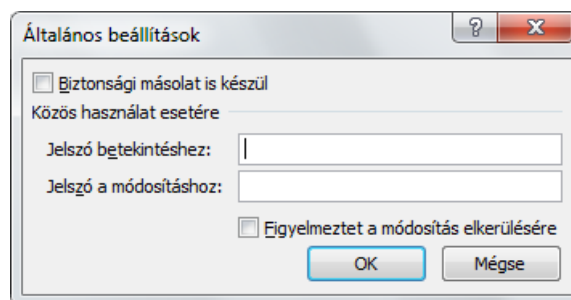
### Jelszóval védett fájlok

... hogy ne tudja más megnyitni vagy felülírni. Ezt a mentés ablak alján lehet beállítani.



### Biztonsági másolat – fokozott biztonság

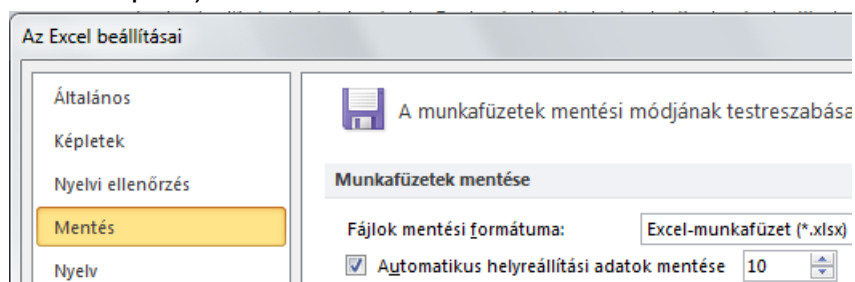
- **Biztonsági másolat:** mentéskor egy biztonsági másolat fog készülni a fájl előző állapotáról. Így megmarad az egyelőző verzió.
- **Jelszó betekintésre:** Jelszó megadása esetén csak az tudja megnyitni a munkafüzetet, aki tudja a jelszót.
- **Jelszó írásvédelemre:** Jelszó megadása esetén csak az tudja módosítani a fájlt (menteni ugyanide), aki tudja a jelszót.



### Automatikus mentés (alapértelmezés: 10 perc)

Ha lefagy a géped, vagy kikapcsol, akkor ebből az utolsó automatikusan mentett állapotot az Excel újraindításakor vissza tudja állítani.

- Fájl→Beállítások→Mentés

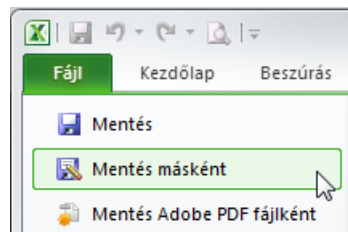


## Mentés másként

Fájl→Mentés másként... parancsal máshova, más néven mentheted a fájlt.

Ezt akkor is lehet használni, ha

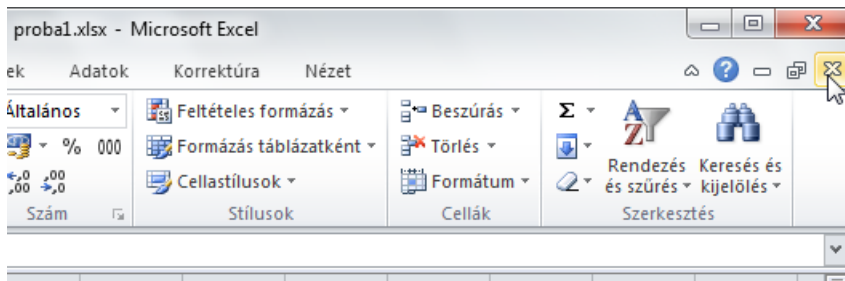
- egyik helyről a másikra szeretnél menteni ,
- más típusba szeretnél menteni



## A munkafüzet bezárása

A munkafüzetet bezárni a munkafüzet-ablak bezáró ablakgombjával lehet.

- Ha a munkafüzet aktuális állapota még nem volt elmentve lemezre, akkor megjelenik egy dialógusablak, tájékoztat erről a tényről és választ kér a parancs folytatásához.



**Zárd be a munkafüzeted!**

## Kilépés az Excelből

A kilépéshez kattints a program ablak bezáró ablakgombjára.

Kilépéskor az összes szerkesztett munkafüzet automatikusan bezáródik. Ha egy munkafüzet utolsó állapota nincs elmentve, akkor a bezárásnál látott dialógus ablak jelenik meg.

**Lépj ki az Excelből!**

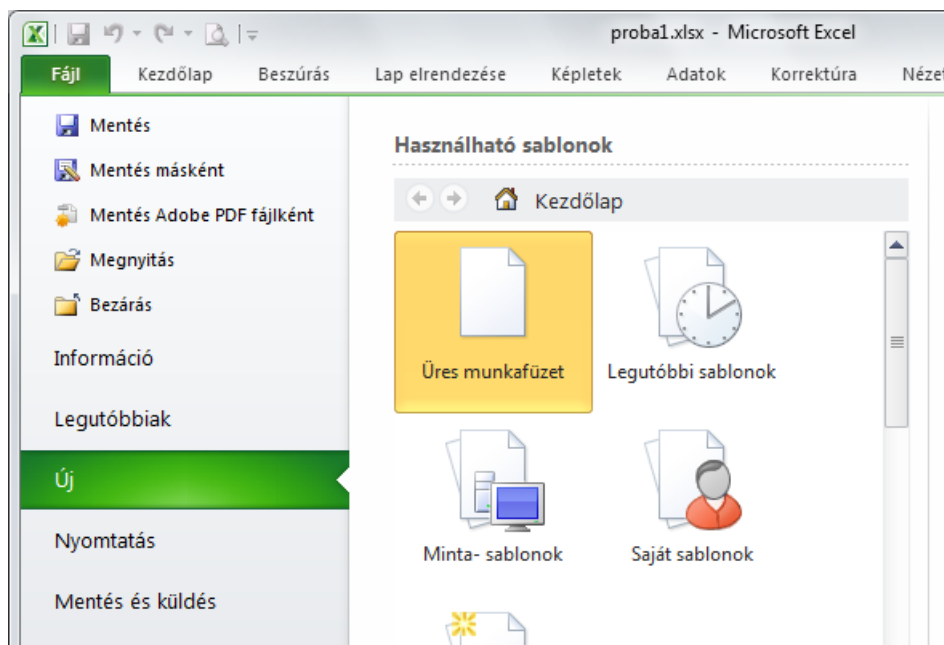
## Új munkafüzet létrehozása

### Üres munkafüzet létrehozása - sablonok

Fájl gomb →Új.. parancs

Üres munkafüzetet létrehozását az alábbi ábra mutatja. (A Ctrl-N billentyűparancs egyből új üres munkafüzetet hoz létre!)

Az Excel az új munkafüzeteket Munkafüzet1, Munkafüzet2... néven nevezi el attól függően, hogy hányadik új munkafüzet az Excel aktuális használata óta. (Mentéskor majd ajánlott más nevet adni, amiről ráismersz a munkafüzetedre!)



## Sablonok

A sablonok használatával mindig egy új munkafüzet jön létre a sablon tartalma alapján.

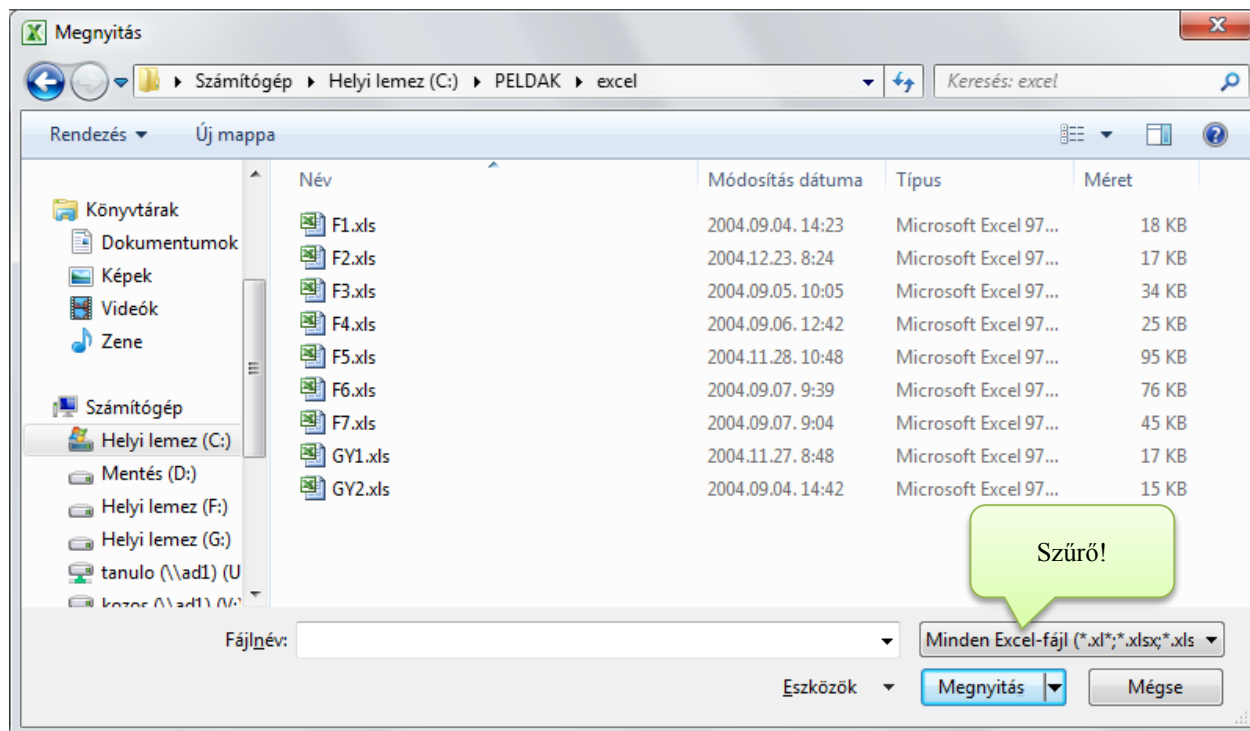
- Mentéskor már nem a sablonfájlt írjuk felül, hanem egy új munkafüzetbe tudunk menteni.

**Próba nyisd meg a Minta sablonok → Jelenléti ív sablont!**

## Fájlok megnyitása

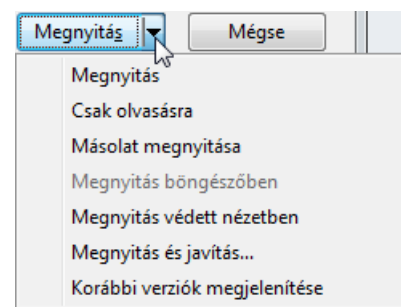
Fájl→Megnyitás...

- A fájlok megnyitásához tudnod kell, hogy hol és milyen néven volt elmentve a fájl.
- Társított fájlok megnyitása: dupla kattintás.



#### További lehetőségek megnyitáskor

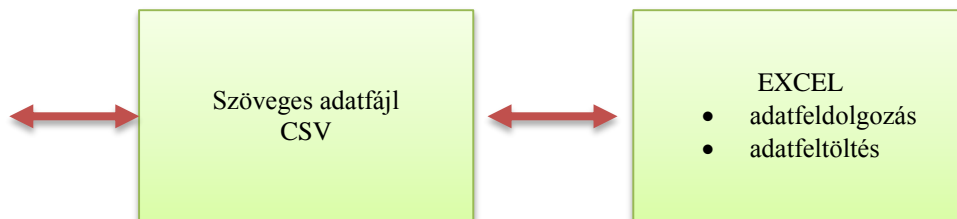
- **Más típusú fájl megnyitása (konverzió):** Nem Excel formátumú fájl megnyitása. (Lehet ez megfelelően tagolt szöveg, vagy más táblázatkezelővel készített táblázat. Ha fel van telepítve az adott típusú fájl dekódoláshoz szükséges program kiegészítés, akkor meg tudod nyitni az a fájlt.
- **Jelszóval védett** fájlokat csak a jelszó ismeretében tudod megnyitni!
- **Megnyitás olvasásra:** ha megnyitáskor kiválasztod (x) ezt a lehetőséget, akkor nem tudod a fájlt módosítani a lemezen (csak más néven tudod majd kimenteni)



**Gyakorlatok:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\GY1.XLS fájlt és végezd el a benne levő feladatokat!

## Adatszonglőröknek

- gmail címjegyzék
- webshop adatfájlok
- naplózó kütyük  
pl. telefon alközpont  
pénztárgép
- ...



## CSV fájlok használata

Az Excel alapértelmezésként magához társítja a CSV fájlokat.

|   | A           | B            | C         | D         | E        | F       | G         | H           |
|---|-------------|--------------|-----------|-----------|----------|---------|-----------|-------------|
| 1 | Név         | Irányítószám | Helység   | Utca      | Házzszám | Telefon | Díjcsomag | Díjtartozás |
| 2 | Pajkó Ant   | 3325         | Csendesré | Szélcsend | 1        | 254687  | Midi      | 0           |
| 3 | Horti Árpá  | 3325         | Csendesré | Szélcsend | 2        | 254688  | Midi      | 0           |
| 4 | Bácsi Attil | 3325         | Csendesré | Szélcse   | 3        | 254689  | Mini      | 0           |
| 5 | Csapó Lajo  | 3325         | Csendesré | Szélcse   | 4        | 254690  | Maxi      | 0           |

Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F7.CSV-t!

Könnyen szerkesztheted Excelben.

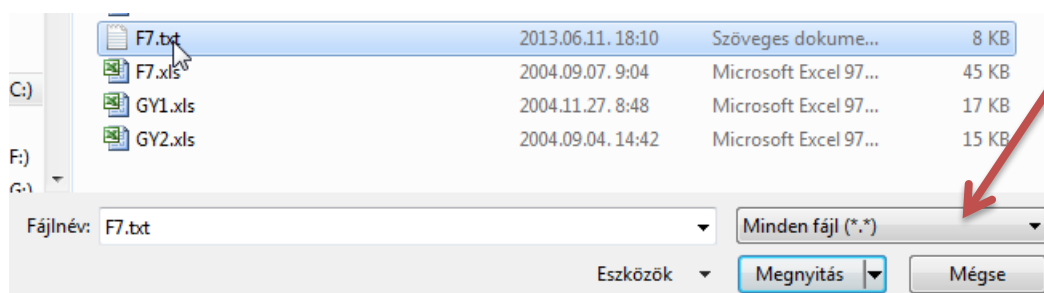
Név;Irányítószám;Helység;Utca;Házzszám;Telefon;Díjcsomag;Díjtartozás  
Pajkó Antalné;3325;Csendesré;Szélcsend sor;1;254687;Midi;0  
Horti Árpádné;3325;Csendesré;Szélcsend sor;2;254688;Midi;0  
Bácsi Attila;3325;Csendesré;Szélcsend sor;3;254689;Mini;0  
Csapó Lajos;3325;Csendesré;Szélcsend sor;4;254690;Maxi;0  
Kónya Józsefné;3325;Csendesré;Szélcsend sor;5;254691;Maxi;0

Pedig ez a tartalma!

Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F7.CSV fájlt Jegyzetből. (HM→Társítás)

## Szöveges típusú tagolt fájl megnyitása

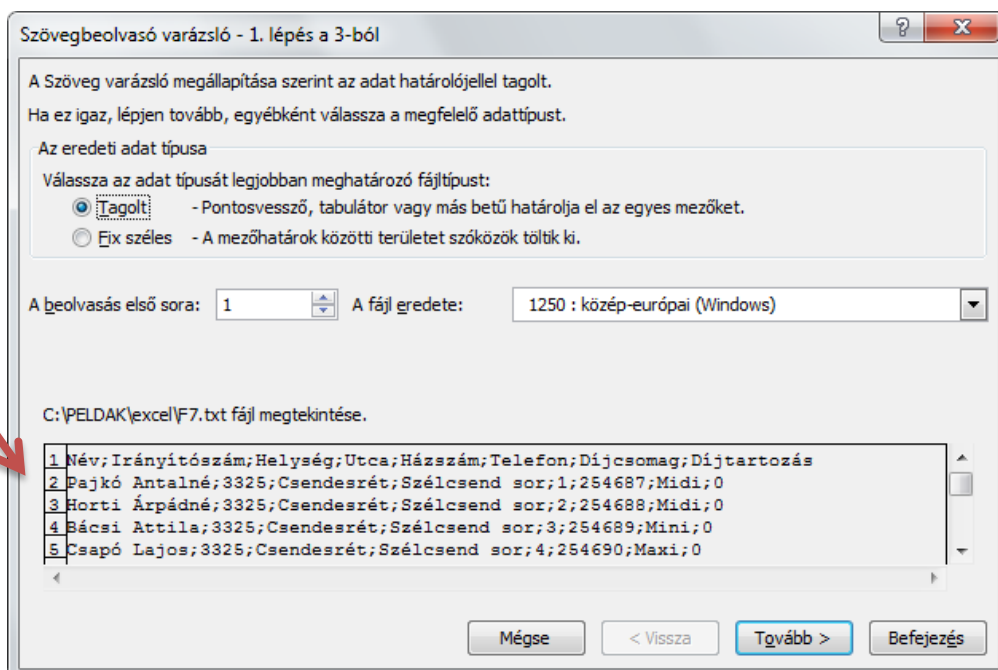
Ahhoz, hogy egy szöveges fájlt lássunk a listában és meg tudjunk nyitni váltsuk át a Fájltípust Minden fájl-ra!



A szöveges fájlok kódolása és tagolása többféle lehet. Ezért megnyitáskor egy varázsló segít beállítani ezeket a jellemzőket.

- **Tagolt:** valamilyen tagoló jellel választották el a cellák adatait.
- **Fix széles:** A mező adatai ugyanannyi karakter szélesek.

Az alsó mintaablak mutatja eddigi beállításaink eredményét.



A következő lépésben kiválaszthatod a tagoló jelet.

Ha jól választottál, akkor a minta részen máris jól láthatod a táblázat felosztását.

Szövegbeolvasó varázsló - 2. lépés a 3-ból

Ezen a képernyőn kiválaszthatja az egyes adatok határolóit. A szövegre gyakorolt hatását megtekintheti az alábbi képen.

Határoló jelek

☐ Tabulátor

☒ Pontosvessző

☐ Vessző

☐ Szóköz

☐ Egyéb:

☐ Egymást közvetlenül követő határolók egynek számítanak

Szövegjelölő:

Megtekintés

| Név           | Irányítószám | Helység    | Utca            | Házszám | Telefon | Díjcsomag | Díj |
|---------------|--------------|------------|-----------------|---------|---------|-----------|-----|
| Pajkó Antalné | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor 1 | 1       | 254687  | Midi      | 0   |
| Horti Árpádné | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor 2 | 2       | 254688  | Midi      | 0   |
| Bácsi Attila  | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor 3 | 3       | 254689  | Mini      | 0   |
| Csapó Lajos   | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor 4 | 4       | 254690  | Maxi      | 0   |

Mégse < Vissza Tovább > Befejezés

A következő lépésben beállíthatod az adatok típusait.

Kattintással jelöld ki az oszlopot és a felső részből válassz megfelelő típust!

Szövegbeolvasó varázsló - 3. lépés a 3-ból

Most kijelölheti az egyes oszlopokat és beállíthatja az adattípust.

Az oszlop adattípusa

☒ Általános

☐ Szöveg

☐ Dátum:

☐ Az oszlop kihagyása (átlépése)

Az 'Általános' a számértékeket számokká, a dátumértéket dátummá, a többit pedig szöveggé alakítja át.

Irányított...

Megtekintés

| Általános     | Általános    | Általános  | Általános       | Általános | Általános | Általános | Általános |
|---------------|--------------|------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Név           | Irányítószám | Helység    | Utca            | Házszám   | Telefon   | Díjcsomag | Díj       |
| Pajkó Antalné | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor 1 | 1         | 254687    | Midi      | 0         |
| Horti Árpádné | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor 2 | 2         | 254688    | Midi      | 0         |
| Bácsi Attila  | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor 3 | 3         | 254689    | Mini      | 0         |
| Csapó Lajos   | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor 4 | 4         | 254690    | Maxi      | 0         |

Mégse < Vissza Tovább > Befejezés

### Befejezés

Remélhetően a végeredményben az adatok jól jelennek meg az oszlopokban, illetve az adattípusok is helyesek lesznek.

|    | A                     | B    | C          | D         | E  | F      | G    | H    |
|----|-----------------------|------|------------|-----------|----|--------|------|------|
| 4  | Bácsi Attila          | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 3  | 254689 | Mini | 0    |
| 5  | Csapó Lajos           | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 4  | 254690 | Maxi | 0    |
| 6  | Kónya József          | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 5  | 254691 | Midi | 0    |
| 7  | Ferenczi György       | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 6  | 254692 | Mini | 0    |
| 8  | Rostás János          | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 7  | 254693 | Mini | 0    |
| 9  | Orosz Tamás           | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 8  | 254694 | Mini | 5257 |
| 10 | Lovászai Tamás        | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 9  | 254695 | Maxi | 8293 |
| 11 | Polgármesteri Hivatal | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 10 | 254696 | Maxi | 0    |
| 12 | Csorba Miklós         | 3325 | Csendesrét | Szélcsend | 11 | 254697 | Maxi | 0    |

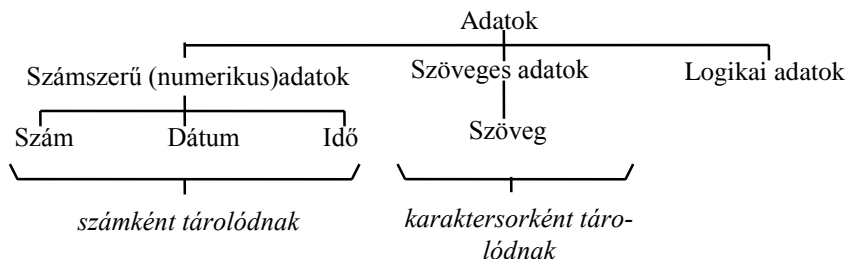


## Adatok

### Adatok típusai

A cellába különféle adatokat írhat. Az előző fejezetből megtudhattad, hogy vannak szám típusú adatok, amelyekkel számolni lehet, és vannak szöveg típusú adatok, amelyekkel nem lehet számolni.

- Most áttekintést kapsz az Excel által kezelt adattípusokról, begépelési formájukról, velük végezhető műveletekről.



### Számok

Számokkal az Excel különféle számtani, statisztikai és egyéb műveleteket tud végezni (szövegekkel nem!).

### Begépelési sajátosságok:

- Formátum:** csak a meghatározott számformátumot használhatod (amely az 1234567890 és a tizedes jelet tartalmazza)
- Tizedes elválasztó:** magyar Windowsnál általában a vessző. Ezt a Windows határozza meg: Vezérlőpult → Területi beállítások → Szám lap!
- Igazítás:** A számokat az Excel alapértelmezés szerint jobbra igazítja a cellában. (Ha balra rendezné, akkor valamit elírtál!)
- Cellán túlnyúló számok:** Ha a cellába írt szám nem fér el a cellában, akkor az Excel kerekíti, vagy tudományos formátumban jeleníti meg:
- Határadatok:**

Legnagyobb pozitív szám  
 $9,999999 \cdot 10^{307}$

Legkisebb negatív szám  
 $-9,999999 \cdot 10^{307}$

Legkisebb pozitív szám  
 $1 \cdot 10^{-307}$

Legnagyobb negatív szám  
 $-1 \cdot 10^{-307}$

### Automatizmusok begépeléskor

Az Excel mindig próbál a lehető leghasználhatóbb formában a segítségedre lenni.

Próbáld ki az alábbi eseteket egy üres táblában!

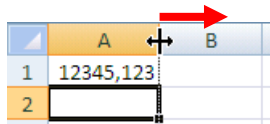
- Ha nem fér a szám a cellában

| Jelenség                    | Begépelte adat | Kijelzés | Automatizmus     |
|-----------------------------|----------------|----------|------------------|
| Csak a tört rész nem fér ki | 123456,789     | 123456,8 | kerekítés        |
| Nagyon nagy szám            | 12345678912    | 1,23E+10 | tudományos forma |
| Nagyon kicsi szám           | 0,000000001    | 1E-09    | tudományos forma |

**Tudományos forma:** A szám kijelzése normál alakban  $1E-09 = 1 \cdot 10^{-9}$

**Normál alak:** csúsztasd a tizedesjelet addig, ameddig a szám 0..10 közé nem esik, és szorozd be a tíz annyiadik hatványával, amennyivel az eredeti számmal azonos érték nem jön ki. A kitevő értéke meg egyezik az tizedesvessző eltolásának számával: Pl.  $100 = 1 \cdot 10^2$  vagy  $0,01 = 1 \cdot 10^{-2}$

**Ötlet:** Oszlopszélesség módosítása. (Avagy szüntessük meg az okot!)



- Vidd az egérkurzort az oszlop oszlopcímének jobb szélére! (Ilyenkor  $\leftarrow \rightarrow$  alakú lesz az egérkurzor.)
- Húzd jobbra az oszlop szélét!

- Ha pontot ütsz tizedesvessző helyett:

| Jelenség                      | Kijelzés | Automatizmus |
|-------------------------------|----------|--------------|
| Hiba (begépelte érték: 5.1)   | 05.jan   | dátum forma  |
| Hiba (begépelte érték: 18.25) | 18.25    | szöveg       |


**Ötlet:**

- Dátum formánál:** Ennél a hibánál a cella kijelzési formátuma dátum lesz. Ezt a formázást a Ctrl-Alt-Szököz billentyűkombinációval tudod leszedni a celláról! (Ilyenkor egy dátumértéket kapsz. Erről kicsit később lesz szó.) Most írd be helyesen a számot!
- Szövegnél:** Írd be helyesen a számot!

## Számok kijelzési formája

A cellába beírt és a kijelzett érték lehet kicsit eltérő. (Kapcsolat mindig van a kettő között!)

- A szerkesztőlécen mindig a beírt értéket láthatod (ha ráállsz a cellára).



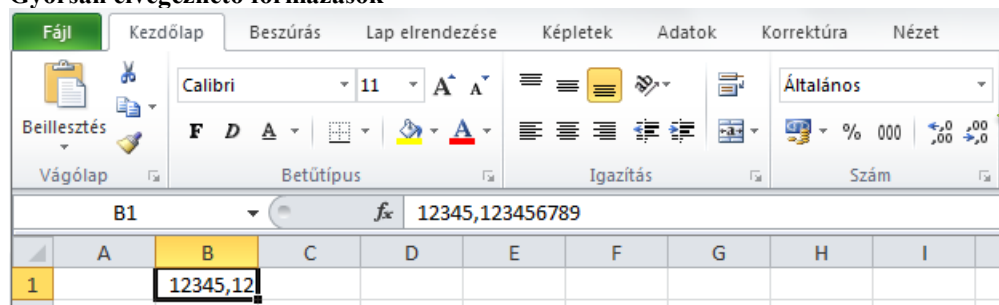
|    |          |                    |   |
|----|----------|--------------------|---|
| B1 |          | fx 12345,123456789 |   |
| A  | B        | C                  | D |
|    | 12345,12 |                    |   |

### Általános számformátum

Semmilyen kijelzési formátumot nincs megadva a cellához. Ilyenkor a tárolt számot látod.

- Bármikor visszaválthatsz általános számformátumra, ha megnyomod a Ctrl+Alt+Szökőz billentyűkombinációt.

### Gyorsan elvégezhető formázások

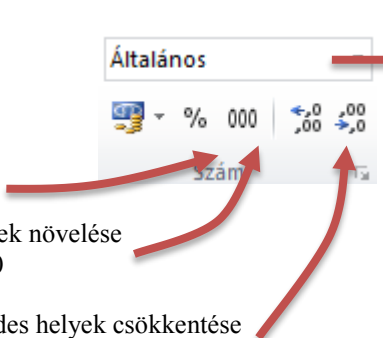


Az eszköztár (Kezdőlap) segítségével a legfontosabb formázásokat nagyon gyorsan el tudod végezni:

Ezres csoportosítás:  
pl. 1 000 000

Tizedes helyek növelése  
Pl. 1,7→1,70

Tizedes helyek csökkentése  
Pl. 1,67→1,7 (Kerekítés!)



**Formázás**

- Általános  
Meghatározott formátum nélkül
- Szám  
Név
- Pénznem  
Név
- Könyvelői  
Név
- Rövid dátumforma  
Név
- Hosszú dátumforma  
Név
- Idő  
Név
- Százalék  
Név
- Tört  
Név
- Tudományos  
Név
- Szöveg  
Név

További számformátumok...

- A **tizedes helyek csökkentésénél** a cellában lévő számot **kerekítve** láthatod (pl. 0,64→0,6 vagy 0,6→1).

Ilyenkor nem a cellában lévő szám lesz kerekítve, csak a kijelzési formája. (A szerkesztőlécen változatlanul az eredeti érték látszik). A kerekítés során előfordulhat, hogy az Excel látszólag furcsán számol. Pedig csak számol és kerekít kijelzéskor.

|    |      |           |      |
|----|------|-----------|------|
| C1 |      | fx =A1+B1 |      |
| A  | B    | C         |      |
| 1  | 1,49 | 1,49      | 2,98 |

|    |   |           |   |
|----|---|-----------|---|
| C1 |   | fx =A1+B1 |   |
| A  | B | C         |   |
| 1  | 1 | 1         | 3 |

### Cellán túlnyúló formázott számok

Ha a formázott szám nem fér bele a cellába, akkor helyette ##### hibaértéket fogsz látni. A ##### hibaérték azt jelzi, hogy a számszerű adat nem fér el a cellában. A szám megjelenítéséhez módosítsd az oszlop szélességét: lásd a Számoknál.

|                   |
|-------------------|
| #####             |
| 12345678,12345670 |


Ha rámutatsz a cellára, akkor kijelzi az értéket!

## Speciális számformátumok

### Pénznem

Mivel az Excelt sokszor használják pénzügyi számításokra, ezért ez egy fontos számformátum.

- **Begépelés:** Ha a begépeléskor a szám után írod a pénznem jelet, akkor a cella formátuma egyből pénznem lesz.
- **Beállítás:** Pénznem formátum beállítása:

A pénznem formátum kijelzést a  gombbal lehet beállítani.


Ilyenkor a Windows Vezérlőpulton meghatározott pénznem formátumban jelenik meg a cella tartalma, miközben a beírt szám marad egyszerű szám:

A szerkesztő lécen az eredeti szám látható, míg a cellában a formázott szám.

| A1 | A       | B       | C       |
|----|---------|---------|---------|
| 1  | 1,49 Ft | 1,49 Ft | 2,98 Ft |

### Százalék

A százalékos adatokat százalék formátumban is meg lehet adni. Az Excel tudja, hogy a 20%=0,2!

- **Begépelés:** Ha a begépeléskor a szám után írod a % jelet, akkor a cella formátuma egyből % lesz.
- **Beállítás:** A százalékos kijelzéshez a  gombot kell megnyomnod. Ilyenkor az Excel át is számolja az adott számot %-ba.

| A1 | A    | B    | C    |
|----|------|------|------|
| 1  | 149% | 149% | 298% |

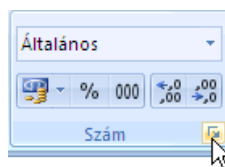
### Tudományos:

A tudományos formátum a matematikában a szám normál alakjával írható le.

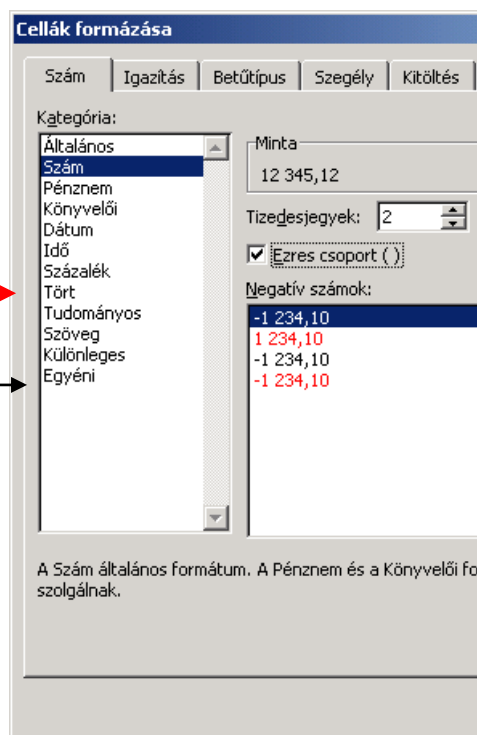
- **Begépelés:** Begépeléskor a számot tudományos formátumban is begépelheted! Pl. 1E+7=10000000

## További formátum beállítások

### Kezdőlap tab: Szám csoport



- **Formátum beállítás:** Válaszd ki a kategóriát, és állítsd be a tizedes helyek számát, és az ezres csoportosítást.
- **Egyéni számformátumok:** Ha egyéni számformátumot (pl. mértékegység megjelenítést) szeretnél, akkor a szám kategóriában állítsd be a kívánt formátumot. Váltás át az egyéni kategóriára, és a formátumkód mezőbe számformátum mögé dupla idézőjelek közé írd be a mértékegységet! " km"



## A számoknál használható műveletek

| SZÁMTANI MŰVELETI JEL | JELENTÉS                     | PÉLDA     |
|-----------------------|------------------------------|-----------|
| + (pluszjel)          | Összeadás                    | 3+3       |
| - (mínuszjel)         | Kivonás<br>Ellentett képzése | 3-1<br>-1 |
| * (csillag)           | Szorzás                      | 3*3       |
| / (törtjel)           | Osztás                       | 3/3       |
| % (százalékjel)       | Százalék                     | 20%       |
| ^ (kalap)             | Hatványozás                  | 3^2       |

**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F1.XLS fájlt! Végezd el a „Számok” munkalapon levő feladatokat!

## Dátum

Az Excel a napokat 1900.01.01-től sorszámozza. 1900.01.01→1, 1900.01.02→2... stb.

Az Excel ezzel biztosítja hogy a dátumok számként viselkedjenek, hogy összeadási és kivonási műveletekben szerepelhessenek.

### Begépelési sajátosságok:

- **Formátum:** Az Excel csak akkor képes dátumértékként kezelni a beírt dátumot, ha az megfelel a dátum megadási formátumnak. (Az alap formátum a Windows Vezérlőpulton van beállítva: magyar dátumforma az év.hó.nap  
A dátum beírásakor elfogadja az Excel a hónapok teljes nevét és rövidítését is. Az év elhagyható (ilyenkor az aktuális év megadott dátuma kerül a cellába). Elfogadott dátumformák: 1998.1.1 vagy 98.1.1 vagy január 1 Vagy jan.1 vagy 1.1
- **Cellán túlnyúló dátumok:** ha a dátum nem fér bele a cellába, akkor a dátum helyett ##### hibaértéket fogsz látni.  
A ##### hibaérték azt jelzi, hogy a számszerű adat nem fér el a cellában. A dátum megjelenítéséhez módosítsd az oszlop szélességét: lásd a Számoknál.
- **Igazítás** cellán belül: jobbra (mert számszerű adat)

### A dátumoknál használható műveletek

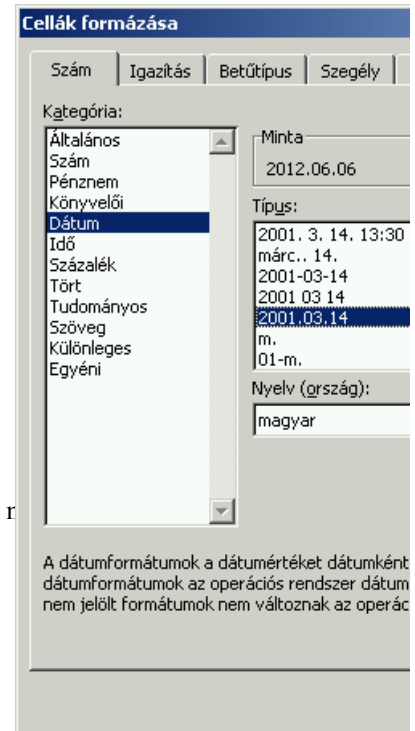
+: összeadás, -: kivonás

- Két dátum különbsége a közöttük eltelt napok számát adja!
- A dátumhoz számot is adhatsz:

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
|   | C1         |   | =A1+B1     |
|   | A          | B | C          |
| 1 | 2004.04.01 | 2 | 2004.04.03 |

← Az eredmény az adott számmal

- A dátumból kivonhatsz számot: Az eredmény az adott számmal csökkentett dátum lesz!



### Dátumformátum beállítása

**Kezdőlap tab: Szám csoport! (Kategória: Dátum)**

### Idő

Az időt is sorszámozza az Excel. 0,001 kb. 1perc 0,002 kb. 2 perc.... (a nap végén a számozás újratekődik, a kód mindig egyenlő kisebb törtszám marad.)

### Begépelési sajátosságok

- **Formátum:** Az Excel csak akkor képes időértékként kezelni a beírt időt, ha az megfelel az időmegadási formátumnak. A formátum a windowsnál van beállítva: (Start gomb→Beállítások→Vezérlőpult→Területi beállítások→Idő lap). Formája általában óra:perc:másodperc pl 12:15:00 vagy óra:perc 10:15
- **Cellán túlnyúló idők:** ha az idő nem fér bele a cellába, akkor helyette ##### hibaértéket fogsz látni.  
A ##### hibaérték azt jelzi, hogy a számszerű adat nem fér el a cellában. A dátum megjelenítéséhez módosítsd az oszlop szélességét: lásd a Számoknál.
- **Igazítás** cellán belül: jobbra (mert számszerű adat)

**Az időknél használható műveletek:** +: összeadás, -: kivonás.

|   |       |       |        |
|---|-------|-------|--------|
|   | C1    |       | =B1-A1 |
|   | A     | B     | C      |
| 1 | 10:25 | 10:35 | 0:10   |

*Megjegyzés:*

- 1=24 óra. Az Excel a tört részből képi az időt. Pl. 0,5=12:00.
- Az Excel olyan időértéket is tud képezni, amely dátum- és időadatot egyaránt tartalmaz. Ilyenkor a szám egész része a dátum, tört része az idő sorszáma.

### Időformátum beállítása

**Kezdőlap tab: Szám csoport! (Idő)**

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F1.XLS fájlt! Végezd el a „Dátum\_Idő” munkalapon levő feladatokat!**

## Szöveg

Természetesen szöveges adatokra is nagy szükség van! Legtöbbször a táblázatok értelmezéséhez van rá szükség.

### Begépelési sajátosságok

- **Igazítás:** A szövegek normál esetben balra vannak igazítva a cellában. Ha bármelyik számszerű adatot vagy képletet (lásd később) elgépeled, az Excel automatikusan szövegnek hiszi, és nem tud vele számolni.
- **Határadat:** A cellába maximum 256 karaktert írhatasz. Akár több sorba is (Alt-Enter az új sor billentyű) Ha valamiért egy számot vagy képletet szöveggé akarsz bevinni a cellába, akkor kezd ' ' jellel a szöveget.
- **Átnyúlás:**

A beírt szöveg csak az 1. cellában van!

Az átnyúlás az első teli cella határán megáll.

#### Tippek, javaslatok:

- Az oszlop szélességét beállíthatod a számoknál bemutatott technikával.
- A túlnyúlás megszüntetése előtt, az oszlopszélesség beállításakor vedd figyelembe, hogy az oszlopban nem lehetnek eltérő szélességű cellák.
- Ha a túlnyúlásos szöveget akarod módosítani, akkor a szöveget az első cellában keresd!<sup>1</sup>
- Ha képletet, vagy számot elgépeled és szöveggé értelmezte az Excel, akkor módosításkor a szöveg elején lévő ' ' jelet is töröld ki a képlet vagy a szám elejéről.

#### Műveletek: &: összefűzés

← a Szerkesztőlécen a képlet látható

← a Cellában az eredmény látható

A képletekbe fix szövegeket is írhatasz, de ezeket idézőjelek közé kell tenned!

- A képletekbe írt aposztróf nélküli szöveget az Excel cellatartomány névnek értelmezi. ( és nincs ilyen nevű tartomány definiálva, akkor nem találja, és hibaüzenetet küld.

## Logikai adatok

Logikai adatok alapján feltételes számításokat lehet végezni.

Logikai adatok: IGAZ vagy HAMIS

**Igazítás:** középre

| ÖSSZEHASONLÍTÓ OPERÁTOR       | JELENTÉS             | PÉLDA  |
|-------------------------------|----------------------|--------|
| = (egyenlőségjel)             | Egyenlő              | A1=B1  |
| > (nagyobb, mint jel)         | Nagyobb              | A1>B1  |
| < (kisebb, mint jel)          | Kisebb               | A1<B1  |
| >= (nagyobb vagy egyenlő jel) | Nagyobb vagy egyenlő | A1>=B1 |
| <= (kisebb vagy egyenlő jel)  | Kisebb vagy egyenlő  | A1<=B1 |
| <> (nem egyenlő jel)          | Nem egyenlő          | A1<>B1 |

**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F1.XLS fájlt! Végezd el a „Szöveg” munkalapon levő feladatot! Mentsd el a fájlt a floppydra!

**Gyakorlatok:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\GY2.XLS fájlt és végezd el a benne levő feladatokat!

<sup>1</sup> Ez csak akkor igaz, ha a cella tartalma balra van igazítva! Középre igazított cellánál mindkét szomszédos cellára túlnyúlhat a szöveg!

## Képletekről bővebben

### Adatok a képletekben

#### Cellahivatkozások

Az Excel a következő hivatkozásokat ismeri:

1. Egy cellára való hivatkozás: pl. A1

|   | A | B | C         |
|---|---|---|-----------|
| 1 | 1 | 2 | 3         |
| 2 | 4 | 5 | 6         |
| 3 |   |   |           |
| 4 |   |   | =SZUM(A1) |

2. Cellatartományra való hivatkozás: pl. A1:C3

A cellatartomány két ellentétes sarkának címét kell megadni : jellel elválasztva

|   | A | B | C            |
|---|---|---|--------------|
| 1 | 1 | 2 | 3            |
| 2 | 4 | 5 | 6            |
| 3 |   |   |              |
| 4 |   |   | =SZUM(A1:C2) |

Speciális tartományok:

- Sorok: pl. 1:1 (1. sor) vagy több sor esetén 1:5 (1-től 5-ig sor)
- Oszlopok: pl. A:A (A oszlop) vagy több oszlop esetén A:C (A-tól C-ig oszlopok)

3. Felsorolások: pl. A1:C2

A cellacímeket ; jellel kell elválasztani a felsorolásban. (Cellatartományokat is felsorolhatsz.)

|   | A | B | C            |
|---|---|---|--------------|
| 1 | 1 | 2 | 3            |
| 2 | 4 | 5 | 6            |
| 3 |   |   |              |
| 4 |   |   | =SZUM(A1;C2) |

4. Metszet: A1:D1 B1:B2

A tartományokat szóközzel kell elválasztani a metszet hivatkozáshoz.

|   | A | B | C                  |
|---|---|---|--------------------|
| 1 | 1 | 2 | 3                  |
| 2 | 4 | 5 | 6                  |
| 3 |   |   |                    |
| 4 |   |   | =SZUM(A1:C1 B1:B2) |

### Függvények

A függvény olyan művelet, amely a bemenő adatai alapján egy kimeneti értéket ad meg.

A függvények olyan műveletek, amelyek operátorokkal nagyon bonyolult módon (vagy egyáltalán nem) végezhetők el.

- Pl. A SZUM(paraméter) függvény a paraméterében megadott tartomány celláiba beírt számok összegét adja értékül. =SZUM(B2:B5) képlet eredménye megegyezik a =B2+B3+B4+B5 képlettel.

Képzeld el azt az esetet, amikor a B1-től B100-ig cellák összegét kellene kiszámolni. (Itt már Te is függvényt használnál!)

### Függvények formája

A függvénynév határozza meg a kívánt műveletet.  
Pl. a SZUM összead

→ **Függvénynév(argumentum)**

Argumentum=Paraméter

Az a bemenő adat, ami alapján a függvény kiszámítja a végeredményt.

Az argumentumot a függvénynév utáni zárójelek közé kell tenni.

#### Argumentumokról néhány szó

- A legtöbb függvény egy argumentumú: pl. az abszolút érték függvénnyel a paraméterének abszolút értékét kapjuk: pl. ABS(-1,25) értéke 1,25 (Vannak több argumentumú függvények is. Az argumentumokat ; jellel kell elválasztani!)
- Az argumentum legtöbbször lehet bonyolultabb kifejezés is pl. INT(ABS(-1,25)) (...ahol az INT függvény a paraméterének egész részét adja eredményül. Most a paramétere az ABS(-1,25) függvény értéke.)

A függvények egymásba ágyazásáról beszélünk, ha egy függvény paramétere egy függvényből álló kifejezés

#### Alapvető argumentum típusok:

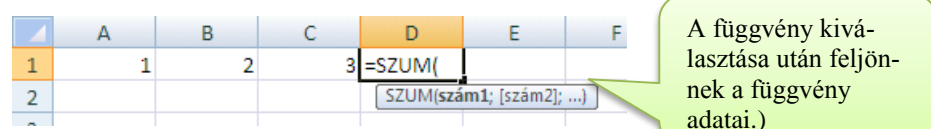
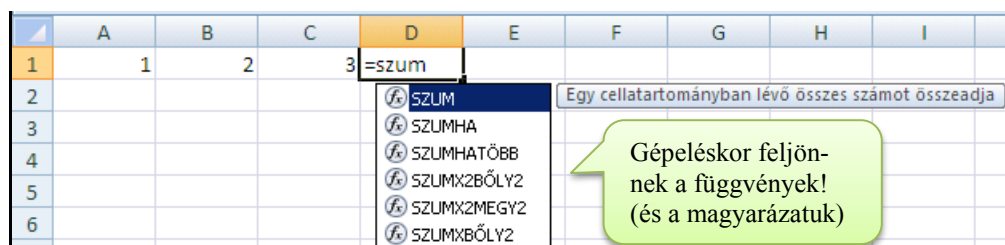
- **Szám kifejezés:** olyan képletrész, melynek eredménye szám típusú lesz pl. A1+2
- **Szöveg kifejezés:** olyan képletrész, melynek eredménye szöveg típusú lesz pl. A1&"szöveg"
- **Logikai kifejezés:** olyan képletrész, melynek eredménye logikai típusú lesz pl. A1>0
- **Tartomány:** cellatartomány pl. A1:D5;A11:D15

## Néhány gyakran használt függvény:

- **SZUM(cellatartomány)** a paramétereként megadott cellatartomány(ok) celláiban lévő számokat adja össze  
Pl. a SZUM(A1:D5) függvény összegzi az A1:D5 cellatartomány celláiba írt számokat.
- **MIN(cellatartomány)** a paramétereként megadott cellatartomány(ok) celláiban lévő legkisebb számot adja értékül.
- **MAX(cellatartomány)** a paramétereként megadott cellatartomány(ok) celláiban lévő legnagyobb számot adja értékül.
- **ÁTLAG(cellatartomány)** a paramétereként megadott cellatartomány(ok) celláiban lévő számok átlagát adja értékül.

## Függvények megadása a begépeléssel

Egyszerűen be kell gépelni a függvényt! Gépelés közben listák, súgó buborékok jelennek meg, hogy segítsenek rajtad!



Gyorsítási lehetőség:

- A tartományokat begépelés helyett egér húzással is kijelölheted! (A zárójeleket, műveleti jeleket neked kell begépelni!)

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F2.XLS fájlt! Végezd el az 1. lapon a feladatot!**

## A leggyorsabb függvénybeszúrás mód

1 Kattints a cellára, ahova a függvényt szeretnéd, ...

2 ... kattints a  $\Sigma$  gomb nyílára

3 ... kattints a függvényre!

Ha jó az Excel által felismert tartomány, akkor Enter!

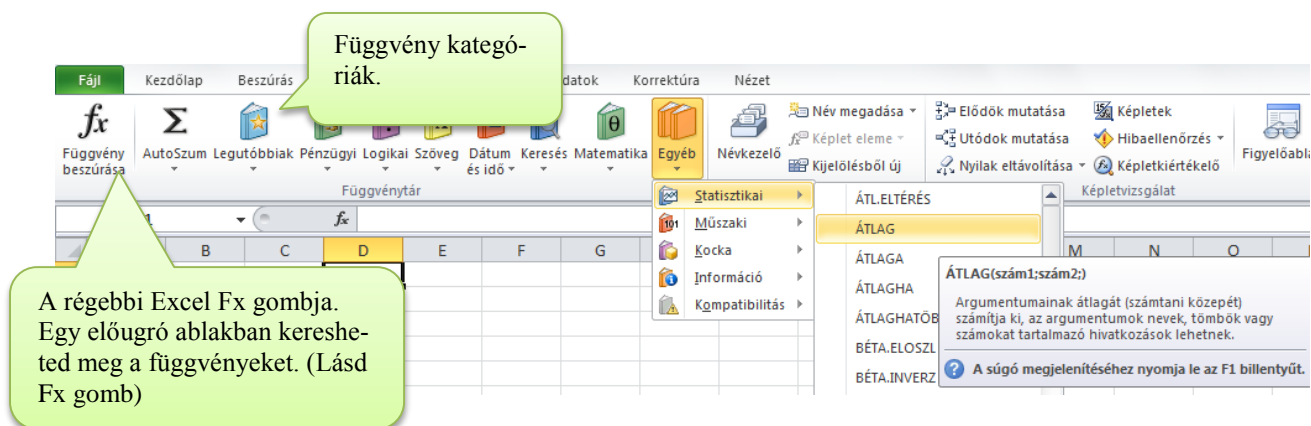
Ha nem jó az Excel által felismert tartomány, akkor húzással jelöld újra!



## Képletek eszköztár

Mivel nem minden függvény van a listában, ezért további lehetőségek közül választhatunk.

A képletek eszköztáron a függvények listái különféle szempont szerint csoportosítva kaptak helyet



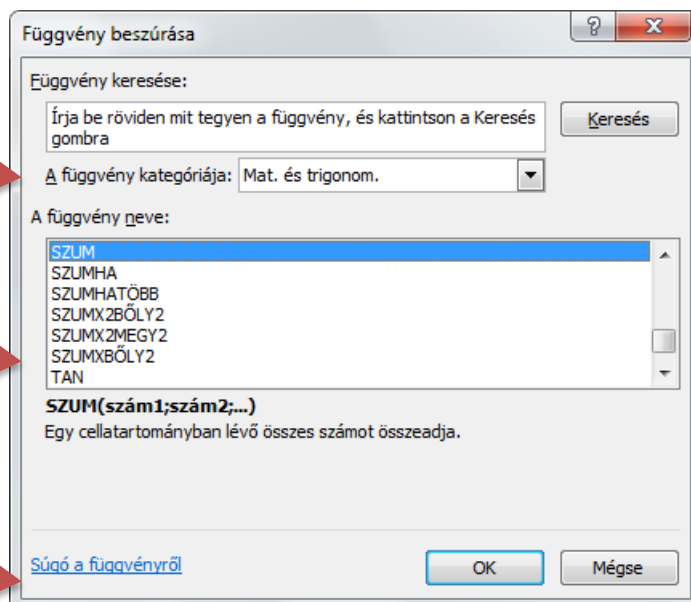
Minden lista alján megjelenik a További függvények, ahol az Excel összes függvény kilistázható.

**A még ismeretlen függvények felkutatására** kiválóan alkalmas ez az ablak.

Kategorizálva vannak a függvények. ...mint a képletek eszköztáron.

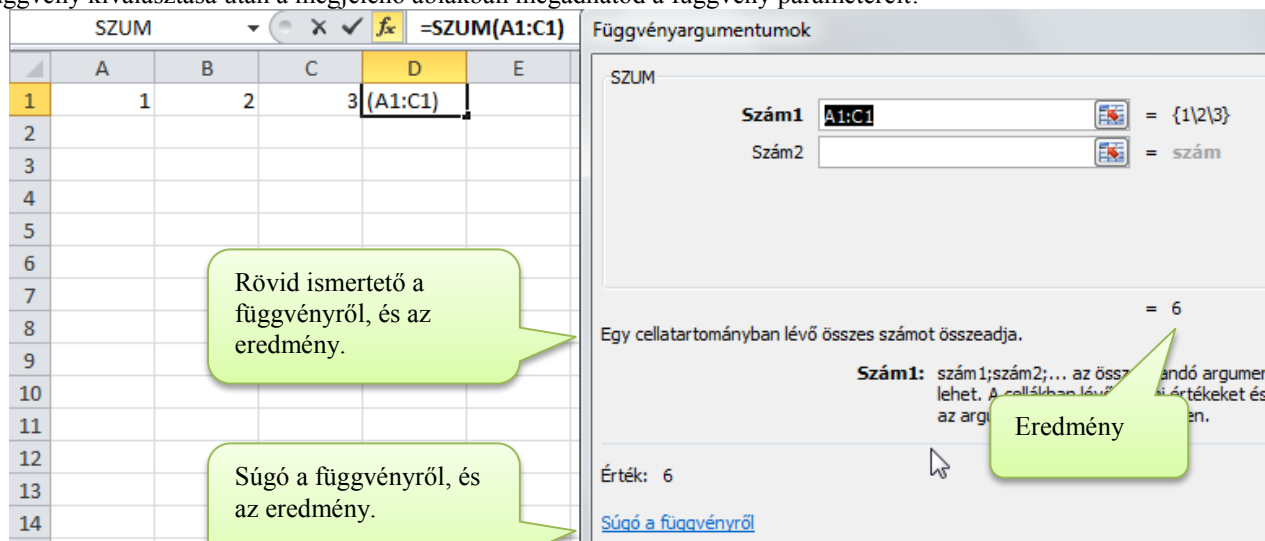
Az alsó listában megjelennek a kiválasztott kategóriába tartozó függvények rövid leírással.

Részletes tájékoztató a függvényről, példákkal a függvény alkalmazására.



## Paraméterek megadása az űrlapon

A függvény kiválasztása után a megjelenő ablakban megadhatod a függvény paramétereit!



**Kitöltési módok:**

A cellatartományt írd be a mezőbe!

**Cellatartományt beírás helyett egérrel ki is jelölheted!**

1. Kattints az ablak kitöltendő mezőjébe!
2. Kattints vissza a táblázatra, és jelöld ki a kívánt tartományt!



...vagy

1. Kattints a kitöltendő mező mögötti kijelölő gombra!
2. Kattints vissza a táblázatra, és jelöld ki a kívánt tartományt, és üss Entert!

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F2.XLS fájlt! Végezd el az 1. lapon a feladatot!**

**Cellahivatkozások kijelölése egérrel**

- **Egy cellára való hivatkozásnál:** Gépeld a képletet, majd a cellacím beírása helyét kattintással jelöld ki a cellát. (Utána folytasd a képlet beírását!)
- **Cellatartományra való hivatkozásnál:** Gépeld a képletet, majd a cellatartomány beírása helyét húzással jelöld ki a tartományt. (Utána folytasd a képlet beírását!) Természetesen húzás helyett működik az a tartomány kijelölési módszer is, amikor a tartomány egyik sarkára kattintasz, majd az ellentétes sarkára a Shift nyomva tartása mellett kattintasz!
- **Cellahivatkozások módosítása a képletben:** Ha elrontottál egy hivatkozást a képletben, menj át Szerkesztés üzemmódba, és jelöld ki a képletben húzással a rossz cellahivatkozást. Az előbbieken ismertetett kijelölési technikákkal módosíthatod a kijelölt hivatkozást.

## Hibás képletek, hibaüzenetek

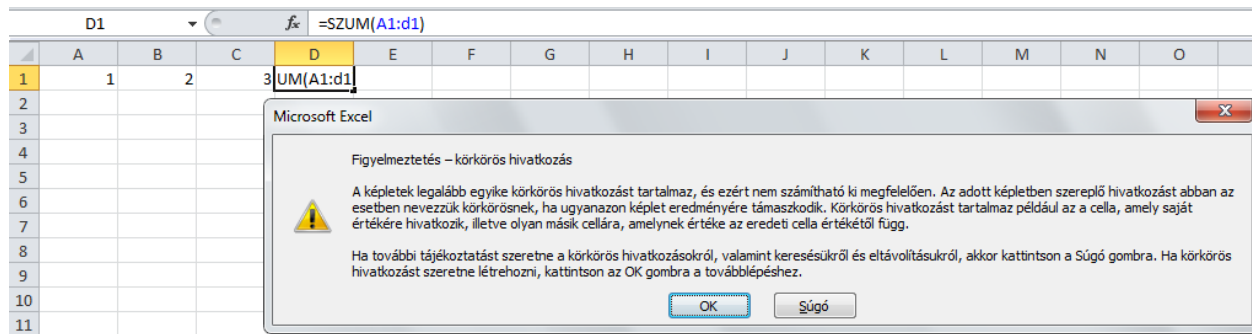
Ha egy képlet eredményét valamilyen ok miatt nem lehet megjeleníteni, akkor az Excel hibaüzenetet küld, vagy hibaérték jelzést ír a cellába a képlet végeredménye helyett.

### Körkörös cellahivatkozás

Ezt a **hibaüzenetet** akkor kapod, ha egy cellába írt képletet saját magára hivatkozik.

Pl. ha a D1-ban levő képletben szerepel a D1 cellacím.

Körkörös cellahivatkozás hiba jelentkezik, ha a képletet tartalmazó cellára bármilyen módon hivatkozol.

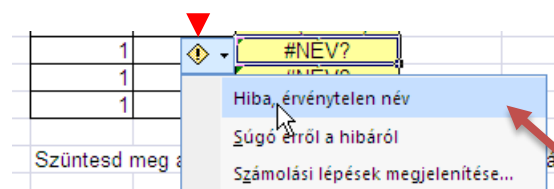


### Hibaértékek

A hibaértékek a képlet begépelése után jelennek meg a cellában a végeredmény helyett.

- **##### hibaérték:** azt jelzi, hogy a numerikus végeredmény nem fér el a cellában → megszüntetéséhez növeld meg az oszlop szélességet, vagy változtass a számformátumon!
- **#NÉV! hibaérték:** azt jelzi, hogy a képletbe egy ismeretlen szót írtál (pl. egy ismeretlen függvényt, vagy tartományhivatkozást) → megszüntetéséhez módosítsd a képletet, hogy ne legyen benne ismeretlen szó!
- **#HIV! hibaérték:** az a cella, amire a képlet hivatkozik, törölődött (lásd később: cellák törlése) → megszüntetése: vond vissza a törlési parancsot, vagy szerkeszd újra a képletet.
- **#ÉRTÉK! hibaérték:** a képletben egy adat olyan típusú, amivel az Excel nem tud számolni. Pl. szám helyére szöveg került → megszüntetéséhez gondold át újra a képletet és módosítsd, hogy az Excel ki tudja számolni a végeredményt.
- **#ZÉRÓOSZTÓ! hibaérték:** 0-val való osztást jelent. Akkor is ez jelenik meg, ha egy üres tartományt átlagolsz → a képlet valószínűleg jó, csak az adatok még nincsenek megadva a hivatkozott cellákban.

### Eszközök a hibák értelmezésére



Ha rákattintasz a hibás értéket tartalmazó cellára, akkor egy kis felkiáltójel jelenik meg mellette. Ez egy menü, ami akkor nyílik ki, ha rákattintasz!

A menü első sora egy értelmezés.

Ha nem érted, akkor a 2. menü a súgó erről a témáról.

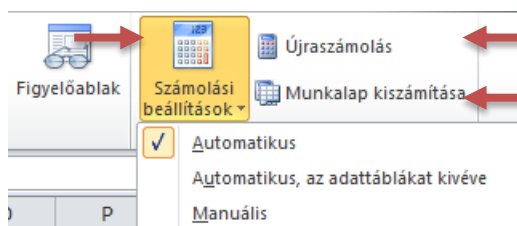
**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F2.XLS fájlt! Végezd el a feladatokat a negyedik lapon!

## Automatikus vagy manuális számlálás

Az Excel alapértelmezésként minden adatváltozáskor újraszámolja a képletek eredményeit.

Sok képlet esetén ez lelassíthatja az adatbevitelt, mert minden egyes beírás után várni kell, hogy az Excel végezzen a számításokkal.

Átkapcsolás Automatikus



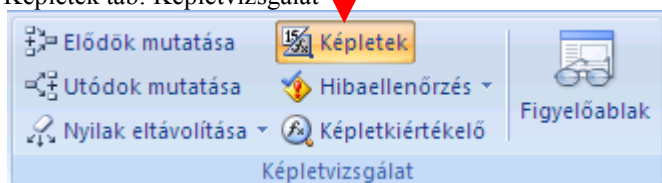
Az egész munkafüzet újraszámolása.

Csak az aktuális lap újraszámolása.

## Képletvizsgálatok

Átváltás képlet és eredmény megjelenítése között.

Képletek tab: Képletvizsgálat



|   | A           | B            | C            | D            | E             |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 1 | Nyereség    | üzlet1       | üzlet2       | üzlet3       | Összes        |
| 2 | 1. negyedév | 1 200 000 Ft | 1 800 000 Ft | 1 700 000 Ft | 4 700 000 Ft  |
| 3 | 2. negyedév | 1 000 000 Ft | 1 600 000 Ft | 1 500 000 Ft | 4 100 000 Ft  |
| 4 | 3. negyedév | 1 200 000 Ft | 1 200 000 Ft | 1 700 000 Ft | 4 100 000 Ft  |
| 5 | 4. negyedév | 1 400 000 Ft | 1 400 000 Ft | 1 800 000 Ft | 4 600 000 Ft  |
| 6 | Összesen    | 4 800 000 Ft | 6 000 000 Ft | 6 700 000 Ft | 17 500 000 Ft |

|   | A           | B            | C            | D            | E            |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Nyereség    | üzlet1       | üzlet2       | üzlet3       | Összes       |
| 2 | 1. negyedév | 1200000      | 1800000      | 1700000      | =SZUM(B2:D2) |
| 3 | 2. negyedév | 1000000      | 1600000      | 1500000      | =SZUM(B3:D3) |
| 4 | 3. negyedév | 1200000      | 1200000      | 1700000      | =SZUM(B4:D4) |
| 5 | 4. negyedév | 1400000      | 1400000      | 1800000      | =SZUM(B5:D5) |
| 6 | Összesen    | =SZUM(B2:B5) | =SZUM(C2:C5) | =SZUM(D2:D5) | =SZUM(B6:D6) |

### Egymásra épülő képletek vizsgálata

Az elődök és az utódok vizsgálata nyilakkal jelöli az adatok felhasználásának irányát.

### Hibaellenőrzés

Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F2.XLS fájlt!

Végigvizsgálja a képleteket. Ha talál hibát, akkor ráugrik a hibás cellára és segít kijavítani a hibát.

## Szerkesztések

Ebben a fejezetben megismerheted az Excel által biztosított alap táblázatszerkesztési technikákat. Ide tartozik a cellák beszúrása, törlése, másolása, mozgatása, kitöltése. Közben megvizsgáljuk azt is, hogy ezek a műveletek milyen hatással vannak a képletekre.

### Kijelölési lehetőségek

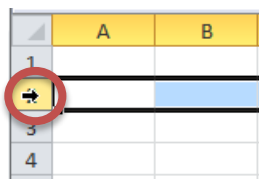
Az aktív cella (ahova írsz) kivételével a kijelölt cellák kék háttérrel fognak látszani.

**Cellakijelölés:** kattints rá!

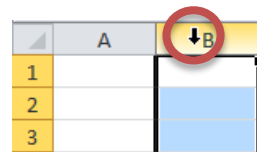
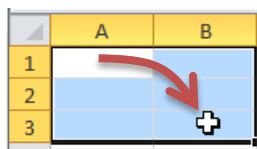
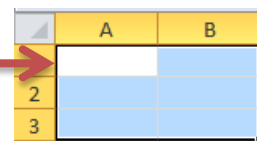
**Tartomány-kijelölés:**

- **húzással** : kattints a kijelölendő tartomány bal felső cellájára, és húzd a kijelölést a jobb alsó celláig.
- **sarkokra kattintással**: kattints a kijelölendő terület bal felső cellájára, majd a Shift nyomva tartása mellett a jobb alsó cellájára.

**Oszlop(ok) kijelölése:** kattints az oszlop címére. (A több oszlop kijelölését húzással végezheted el az oszlop címsoron.)

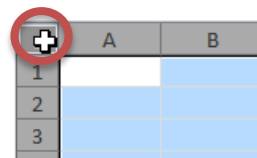


**Sor(ok) kijelölése:** kattints a sor címére. (A több sor kijelölését húzással végezheted el az sorcímen.)



**Egész táblázat kijelölése:** kattints a sor- és oszlopcímek közötti sarokgombra.

**Táblázatrészek (nem összefüggő tartományok) kijelölése:** Az előző kijelölés megtartásához a további kijelölések alatt nyomni kell a **Ctrl** billentyűt.



### Törlések-beszúrások

#### Cellatartalom törlése

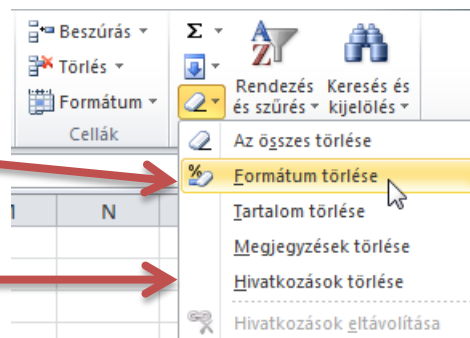
A DELETE billentyű segítségével törölheted a kijelölt cellatartomány celláinak a tartalmát.

#### Cellaformátum törlése

Kezdőlap eszköztár: Törlés

#### Megjegyzések, hivatkozások törlése

Kezdőlap eszköztár: Törlés

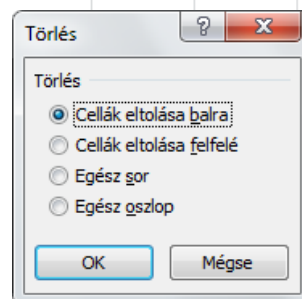
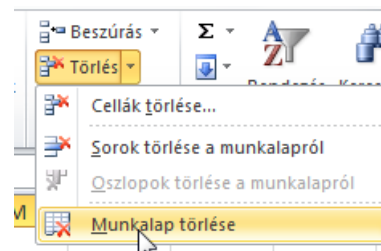


#### Cellák törlése

1. Jelöld ki a törlendő területet!
2. Válassz a Kezdőlap et.: Cellák – Törlés listáról parancsot!

A törölt rész helyét az Excel csúsztatással pótolja.

- **Oszlopok törlése:** A kijelölt oszlopok törölődnek, helyükre a tőle jobbra levő oszlopok csúsznak.
- **Sorok törlése:** A kijelölt sorok törölődnek, helyükre az alattuk lévő oszlopok csúsznak.
- **Cellák törlése:** A kijelölt cellák törölődnek. Lehet választani, hogy a törölt cellák helyére jobbról vagy alulról csússzanak a cellák.



**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el az 1. lapján lévő 1-3. feladatot!

## Cella törlések hatása a képletekre

Az Excel próbálja követni a táblázat változásokat. Próbálja tartani a képletek eredményét!

- Mivel törléskor módosulnak a címek, ezért a képletekben a hivatkozásokat aktualizálja!
- Ha olyan tartományt törölsz, amelyre képletek hivatkoztak, akkor #HIV hibaérték jön létre azoknál a képleteknél, amelyek a törölt cellára hivatkoztak.
- Tartomány hivatkozásnál csak akkor kapsz #HIV hibát, ha az egész tartományt kitörölted!

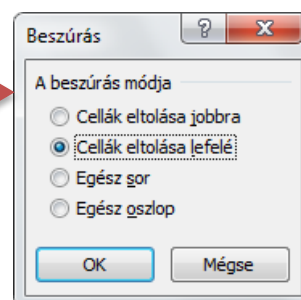
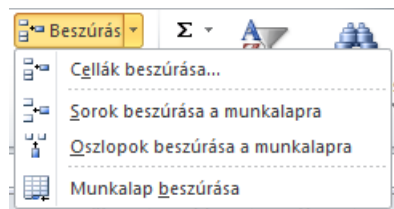
**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el a 1. lapján lévő 4. feladatot!**

## Cellák beszúrása

1. Jelöld ki az új cellák helyét!
2. Válassz a Kezdőlap ET.: Cellák – Beszúrás listáról parancsot!

A kijelölt cellák helyén új üres cellák jönnek létre. A kijelölt részről az Excel elcsúsztatja a cellákat.

- Oszlopok beszúrása: Az új oszlopok beszúródnak a kijelölt oszlopok helyére. A kijelölt részről az oszlopok jobbra csúsznak.
- Sorok beszúrása: Az új sorok beszúródnak a kijelölt sorok helyére. A kijelölt részről a sorok lefele csúsznak.
- Cellák beszúrása: Az új cellák beszúródnak a kijelölt cellák helyére. Lehet választani, hogy a kijelölt részről a cellák lefele vagy jobbra csússzanak.



**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el a 2. lapján lévő 1-3. feladatot!**

## Cella beszúrások hatása a képletekre

Az Excel próbálja követni a táblázat változásokat. Próbálja tartani a képletek eredményét!

- Mivel törléskor módosulnak a címek, ezért a képletekben a hivatkozásokat aktualizálja!
- Tartomány hivatkozásnál ha a tartomány területére szúrsz cellákat, akkor a képletben is bővül a hivatkozott tartomány!

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el az 2. lapján lévő 4. feladatot!**



## Tartomány mozgatása - másolása

### A kijelölt cellatartomány mozgatása

**Egyszerű módon:** egértechnikával a kijelölt tartomány szélénél fogva lehet elvonszolni a kijelölt cellatartományt: A kijelölés szélénél az egérkurzor alakja kereszt helyett nyíl lesz. Ilyenkor lehet mozgatni a kijelölt területet:

#### 1. Megfogás

(a kijelölt tartomány szélénél)

|   | A       | B   | C     | D       |
|---|---------|-----|-------|---------|
| 1 | Létra   | db  | Ár/db | érték   |
| 2 | 3 fokos | 400 | 4000  | 1600000 |
| 3 | 4 fokos | 300 | 5000  | 1500000 |
| 4 | 5 fokos | 200 | 6000  | 1200000 |
| 5 |         |     |       |         |

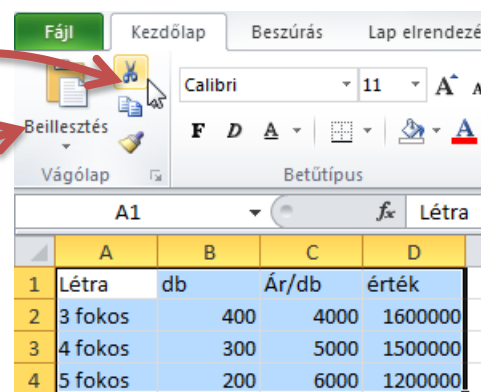
#### 2. Vonszolás

(a szürke szegély az új helyet jelöli)

|   | A       | B   | C     | D       | E |
|---|---------|-----|-------|---------|---|
| 1 | Létra   | db  | Ár/db | érték   |   |
| 2 | 3 fokos | 400 | 4000  | 1600000 |   |
| 3 | 4 fokos | 300 | 5000  | 1500000 |   |
| 4 | 5 fokos | 200 | 6000  | 1200000 |   |
| 5 |         |     |       |         |   |
| 6 |         |     |       |         |   |

### Vágólap segítségével ( Kezdőlap tab:Vágólap)

- A kijelölt területet ki kell vágni a gomb segítségével (Ctrl-X parancssal)...
- A forráshely körül szaggatott vonal fog villogni.
- Majd az aktív cellát a cél hely bal felső sarkához kell vinni...
- Majd a vágólap tartalmát be kell illeszteni a Beillesztés gombbal (vagy a Ctrl-V parancssal)
- A cél hely cellái felülíródnak az új adatokkal!



**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el a 3. lapján lévő feladatokat!

### Mozgatás hatása a képletekre

A mozgatásnál a képletek hivatkozásai az új állapotnak megfelelőre módosulnak.

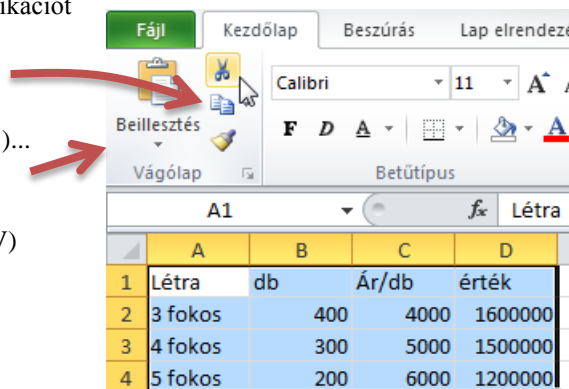
- Ha csak a képletet mozgatod el, akkor nem változnak a hivatkozások a képletben!
- Ha hivatkozott cellát mozgatsz, akkor az új helyzetnek megfelelően változnak a rá hivatkozó képletek hivatkozásai.

### A kijelölt cellatartomány másolása

**Egyszerű módon:** egértechnikával a kijelölt tartomány szélénél fogva lehet elvonszolni a kijelölt cellatartományt, de közben nyomni kell a Ctrl billentyűt. Az egérkurzoron látható + jel a duplikációt jelzi.

### Vágólap segítségével ( Kezdőlap tab:Vágólap)

- A kijelölt területet ki kell másolni a gomb segítségével (Ctrl-C)...
- A forráshely körül szaggatott vonal fog villogni.
- Majd az aktív cellát a cél hely bal felső sarkához kell vinni...
- Majd a vágólap tartalmát be kell illeszteni a gombbal (Ctrl-V)
- A cél hely cellái felülíródnak az új adatokkal!



### Másoláskor a formázások is másolódnak!

#### Beillesztés utáni lehetőségek

Beillesztés után a tartomány bal alsó sarka mellett megjelenik egy beillesztés gomb, amellyel a következőket lehet beállítani.



Beillesztés: A cél terület a forrás területnek megfelelően lesz formázva.



Képletet: A cél terület eredeti formátuma marad beillesztés után is.



Képletet és számformátumot illeszt be.



Értéket illeszt be: formátum- képlet-

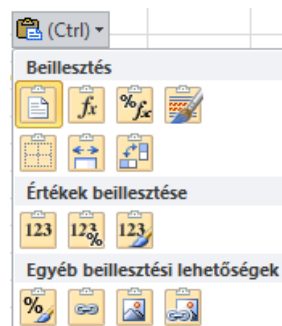


Csak formátumot másol, értékeket, képleteket nem.



Hivatkozás: A cella tartalmak helyett a forrás cellákra hivatkozó képletet illeszt be.

Pl. ha az A1 cellát másoltad, akkor beillesztéskor =A1 képlet íródik a cél cellába.



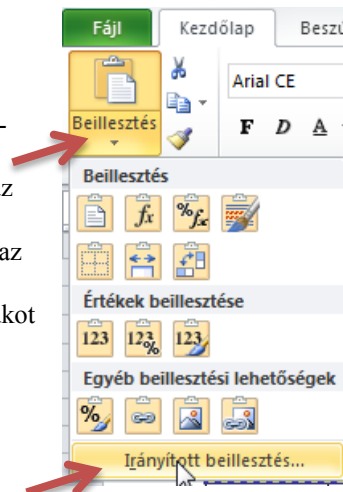
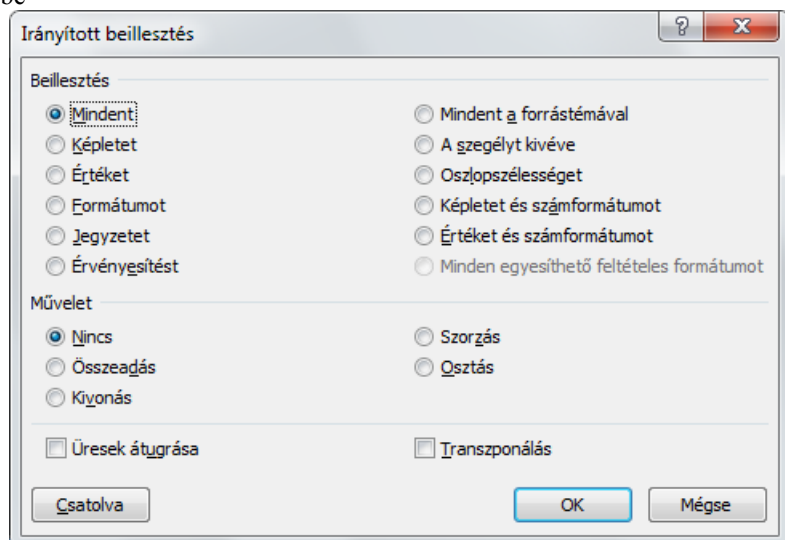


## Írányított beillesztés

A Beillesztés gomb menüjéből a következő lehetőségek közül választhatsz:

- **Képletek:** Formátum nélkül illesztődnek be a képletek és az adatok.
- **Értékek:** Hasonló az előzőhöz, de a képletek helyett a képletek eredményei lesznek beillesztve.
- **Transzponálás:** Beillesztéskor 90 fokkal elforgatja a táblázatot, felcseréli a sorokat és az oszlopokat.
- **Csatolva:** A képletek és adatok helyett a forrás területre hivatkozó képleteket szúrja be az Excel. Ha a forrás területen változás történik, akkor itt is látható lesz.
- **Írányított beillesztés:** A Szerkesztés → Írányított beillesztés paranccsal megegyező ablakot jeleníti meg.

Itt még több lehetőség van arra, hogy a kijelölt tartomány melyik értékét, jellemzőjét illesszük be



Beillesztéskor még különféle műveleteket végezhetünk a cél terület és a forrás területől beillesztett adatok között. Az egybe eső cellák között cellánként hajtódik végre a művelet.

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el a 4. lapján lévő feladatokat!**

## Képletek másolása, kitöltése

Képletek másolásakor a következőképpen módosítja a cellahivatkozásokat az Excel.

- **Lefelé másolásakor növeli a sorcímekeket.**  
Mérték: ahány sorral lefelé másolsz!  
Pl. Ha az ábrán látható D2-ben lévő képletet egyvel lejjebb másolod az alatta lévő cellába, akkor a képletben lévő sorcímek 1-gyel nőnek! D3-ba másolt képlet  $=B3*C3$ ! Ez pont jó nekünk!
- **Felfelé másolásakor csökkennek a sorcímek.**  
Mérték: ahány sorral felfelé másolsz!

| E4 |   | fx      |     | $=C4*D4$ |        |
|----|---|---------|-----|----------|--------|
|    | A | B       | C   | D        | E      |
| 2  |   |         |     |          |        |
| 3  |   | Létra   | db  | Ár/db    | érték  |
| 4  |   | 3 fokos | 400 | 4000     | 160000 |
| 5  |   | 4 fokos | 300 | 5000     |        |
| 6  |   | 5 fokos | 200 | 5000     |        |

$=C5*D5$

- **Balra másolásakor csökkennek az oszlop címek.**  
Mérték: ahány oszloppal balra másolsz!  
Pl. Ha az ábrán látható B4-ben lévő képletet egyvel jobbra másolod, akkor a képletben lévő oszlop címek 1-gyel nőnek! A C4-be másolt képlet  $=SZUM(C2:C3)$  lesz! Ez pont jó nekünk!
- **Jobbra másolásakor nőnek az oszlop címek.**  
Mérték: ahány oszloppal jobbra másolsz!

| C13 |   | fx       |      | $=SZUM(C10:C12)$ |  |
|-----|---|----------|------|------------------|--|
|     | A | B        | C    | D                |  |
| 8   |   |          |      |                  |  |
| 9   |   | Hónap    | Gáz  |                  |  |
|     |   | Január   |      |                  |  |
|     |   | Február  |      |                  |  |
|     |   | Március  | 5000 | 4000             |  |
|     |   | Összesen | 5000 |                  |  |
| 14  |   | Átlag    |      |                  |  |

$=SZUM(C10:C12)$

$=SZUM(D10:D12)$

## Cellahivatkozások rögzítése másoláskor

| SZUM |   |          |          |           |          |
|------|---|----------|----------|-----------|----------|
|      | A | B        | C        | D         | E        |
| 3    |   |          |          |           |          |
| 4    |   | Belmagas | 2,5      |           |          |
| 5    |   |          |          |           |          |
| 6    |   |          | Szoba    | Hossz (m) | Szél (m) |
| 7    |   |          | Nappali  | 6         | 5        |
| 8    |   |          | Háló     | 4         | 3        |
| 9    |   |          | Gyerek1  | 4         | 4        |
| 10   |   |          | Gyerek2  | 4         | 4        |
| 11   |   |          | Előszoba | 2         | 5        |

Előfordul olyan eset, amikor másolás/kitöltés előtt rögzíteni kellene cellacímeket, hogy a másolt cellákban ne változzon.

Az F7 cellában lévő képlet kitöltésekor a C4-es hivatkozásnak nem szabadna változni! (A magasság mindig a C4-ben van!)

Megoldás: A fixálandó címrész elé \$jelet kell írni, így az kitöltésekor nem változik.

- Jelen esetben a képlet: =C4\*D7\*E7 helyett a =\$C\$4\*D7\*E7 képletet kell alkalmazni. (Lefele másoláskor a sorcím változik. Ezért elég ezt fixálni a \$ jellel.)

## Egyszerű memorizálás:

- Lefele kitöltésekor elég csak a sorcímet fixálni. (Hiszen az oszlopcímek úgy sem változnak.)
- Jobbra kitöltésekor elég csak az oszlopcímeket fixálni. (Hiszen a sorcímek úgy sem változnak.)
- Egyirányú kitöltésekor az sem baj, ha a cellacím mindkét értékét fixáld.

## További lehetőségek:

- Ha kell, fixálhatod mindkét címrészt is pl. =\$C\$4

## Egyszerű módszer a rögzítéshez

- Írd be az 1. képletet! (Ez biztos, hogy jó!)  
E7: ==C4\*D7\*E7
- Írd le egy papírra a kitöltés irányába eső első képletet eggyel növelt cellacímekkel:  
E8: ==C5\*D8\*E8
  - Ha lefele töltesz ki, akkor a sorcímekhez adj egyet!
  - Ha jobbra töltesz ki, akkor a sorcímekhez adj egyet!
- Nézd meg, hogy a leírt képletben melyik hivatkozás a rossz. Ezt kell majd rögzíteni. (C4) →Fixáld le a C4 címet az 1. képletben:  
E4: = C\$4\*D8\*E8
- Töltsd ki a képletet a többi mezőbe!

|   | A | B        | C       | D         | E        | F              |
|---|---|----------|---------|-----------|----------|----------------|
| 3 |   |          |         |           |          |                |
| 4 |   | Belmagas | 2,5     |           |          |                |
| 5 |   |          |         |           |          |                |
| 6 |   |          | Szoba   | Hossz (m) | Szél (m) | Léghőmérséklet |
| 7 |   |          | Nappali | 6         | 5        | 75             |
| 8 |   |          | Háló    | 4         | 3        | =C5*D8*E8      |

**Kétirányú kitöltés esetén:**

|   | A          | B | C | D | E |
|---|------------|---|---|---|---|
| 1 | Szorótábla |   |   |   |   |
| 2 |            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | 1          | 1 |   |   |   |
| 4 | 2          |   |   |   |   |
| 5 | 3          |   |   |   |   |
| 6 | 4          |   |   |   |   |

1. Írd be az 1. képletet, és írd le egy papírra a kitöltés irányába eső 2. képletet! B3: =A3\*B2 (C4: =A4\*C2)
2. Nézd meg, hogy melyik hivatkozásnak nem kell változni!  
→ Fixáld le a címeket az 1. képletben:  
B3: =\$A3\*B\$2
3. Töltsd ki a képletet a többi mezőbe.

**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el a 6. lapján lévő feladatokat!

**Cellahivatkozások**

Másoláskor, kitöltéskor van csak értelme a címek rögzítésének.

- **Relatív cellahivatkozás:** pl. A1 (A képlet másolásakor változik.)

*Honnan az elnevezés?*

A képletben az A1 hivatkozás nem egy cellacím ad meg, hanem a képletet tartalmazó cellához viszonyított (relatív) elhelyezkedést.

Ha a képletet átmásolod, akkor a relatív címek azért változnak, mert az Excel a képletben nem a címet tárolja, hanem a cella elhelyezkedését a képlet cellájához viszonyítva.

|   | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 |   |
| 2 | 2 |   |   |


- **Abszolút cellahivatkozás:** pl. \$A\$1 (A képlet másolásakor nem változik.)  
Az abszolút cím a képlet másolásakor nem változik!
- **Kevert cellahivatkozás:** \$A1 (oszlop címe abszolút) vagy A\$1 (sorcíme abszolút)

**Adatok kitöltése**

Sokszor előfordul a munka során, hogy egy cellatartományt azonos adatokkal kellene feltölteni. Milyen jó lenne, ha a kitöltendő adatot csak az egyik cellába kellene beírni, és a többi ez alapján ki lehetne tölteni!

**Egérrel (egyszerűen):**

|   | A |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 |   |
| 3 |   |
| 4 |   |
| 5 |   |

1. Írd be a kitöltendő cellatartomány egyik cellájába az adatot.
2. Jelöld ki újra aktívnak. (Ez lesz a minta.)
3. Mutass rá az egérkurzorral a cella kitöltő négyszögére. Ilyenkor a kurzor  alakú lesz.
4. Húzd el a kitöltő négyszöget, és akkor engedd el, ha a kijelölt terület megegyezik a kijelölt területtel.

**Kitöltés utáni lehetőségek**

|    | A | B | C | D |
|----|---|---|---|---|
| 1  | 1 |   |   |   |
| 2  | 1 |   |   |   |
| 3  | 1 |   |   |   |
| 4  | 1 |   |   |   |
| 5  | 1 |   |   |   |
| 6  |   |   |   |   |
| 7  |   |   |   |   |
| 8  |   |   |   |   |
| 9  |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |

A kitöltés után közvetlenül megjelenik egy gomb a kijelölt terület jobb alsó sarkánál.

Ha legördíted a hozzá tartozó menüt, akkor választhatsz a következők közül:

- Mindent kitölt tartalmat és formátumot.
- Számtani sorozattal tölts ki, melynek 1. eleme a minta, növekménye pedig 1.
- Csak formátumot tölts ki, értéket nem.
- Csak értéket tölts ki, formátumot nem.

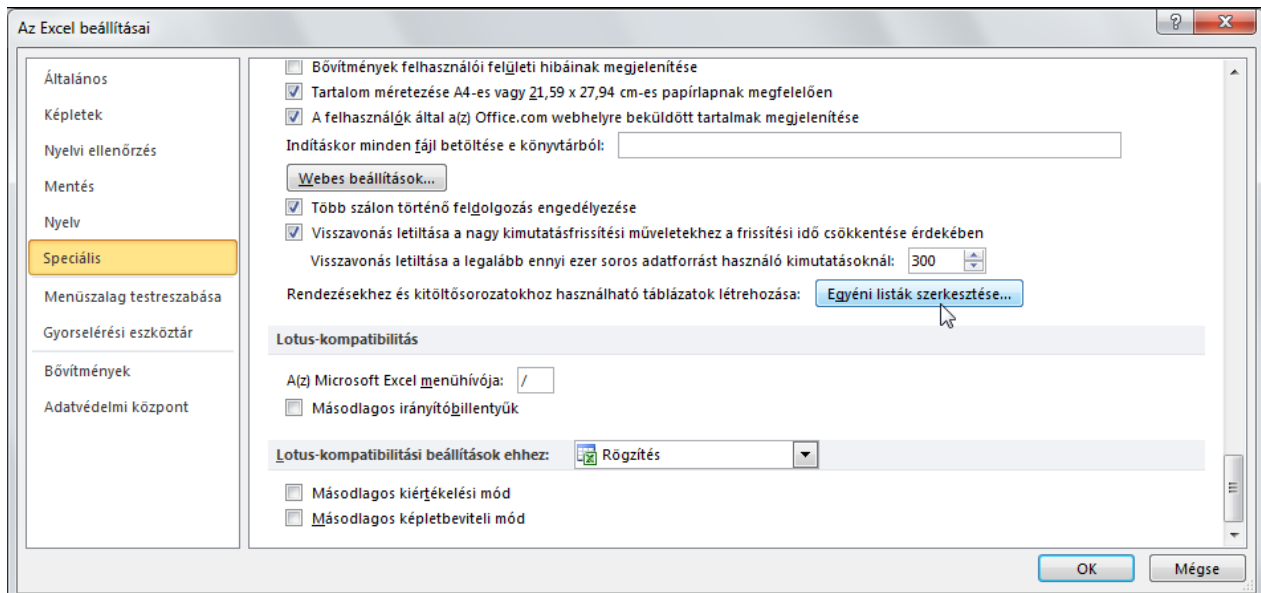
Számoknál az első lehetőség az alapértelmezett, dátumoknál a második.

Ha kitöltés közben nyomod a Ctrl billentyűt, akkor nem az alapértelmezett kitöltés szerint tölt ki. (Pl. számnál sorozat.)

**Egyéni listák**

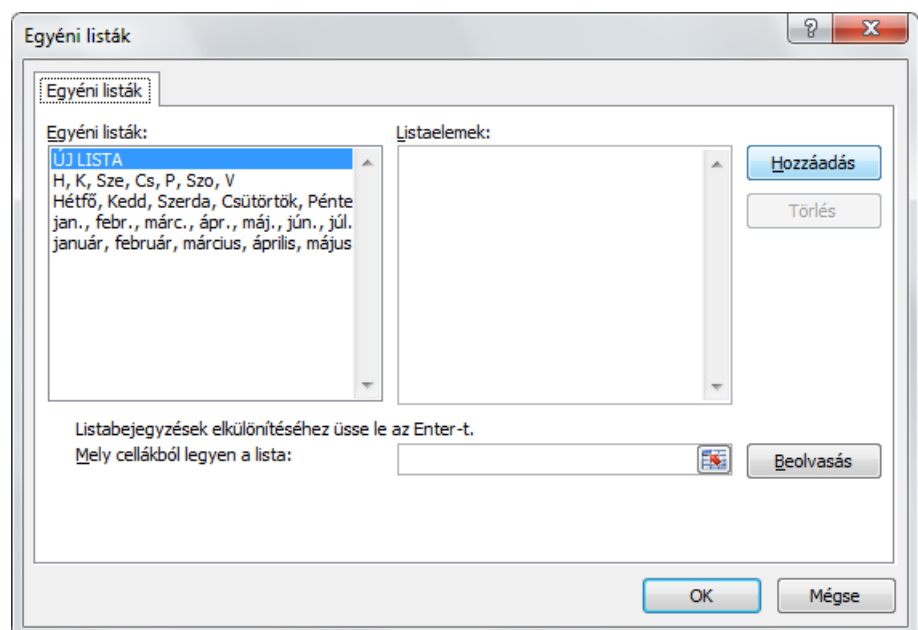
Vannak olyan felsorolt szövegek, amely egyszerű kitöltésekor egy szövegsorozat jön létre. Pl: a napok és a hónapok nevei esetén nem a mintaszöveg jelenik meg a következő cellában, hanem a következő nap vagy hónap neve.

Pl. Hétfő → Kedd → ... vagy Január → Február → ... (Office gomb → Excel beállításai... → Népszerű elemek: Egyéni listák szerkesztése)

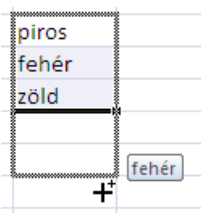


### Új lista létrehozása:

1. Írd be a sorozatot egy tartományba!
2. Nyisd meg ezt az ablakot!
3. Jelöld ki a tartományt!
4. Kattints a Beolvasás gombra!

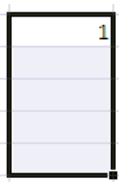


### Minta kitöltése lista nélkül



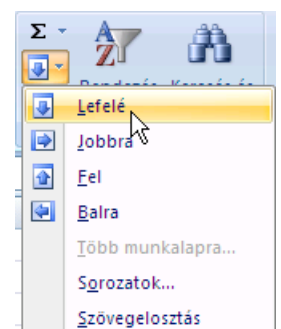
1. Írd be az ismétlődő listát!
2. Jelöld ki az ismétlődő tartományt!
3. Húzd le a sarkát.

### Kitöltés parancs



A Kezdőlap: Szerkesztés – Kitöltés

1. Írd be az ismétlődő listát!
2. Jelöld ki a kitöltendő tartományt!
3. Kattints az Eszköztáron a Kitöltés → Lefelé ... parancsra!

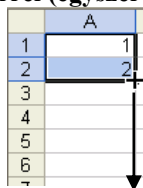


**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el a 7. lapján lévő feladatokat!

## Kitöltés sorozattal

Sokszor előfordul, hogy a táblázatban a cellákat sorszámmal kellene ellátni, vagy csak az adatok valamilyen szabályos sorozatot alkotnak. Ehhez is segítséget nyújt az Excel.

### Egérrel (egyszerűen):



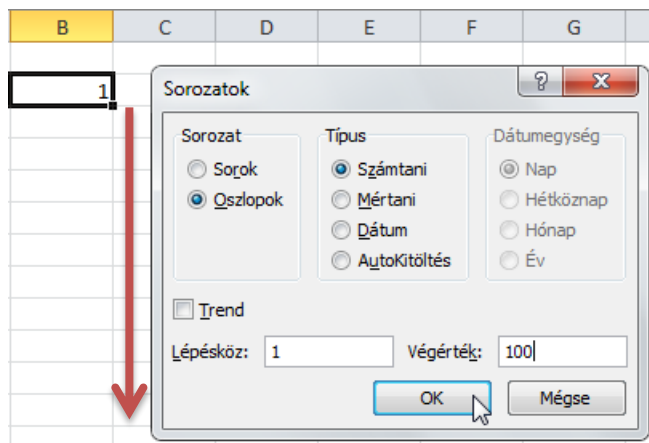
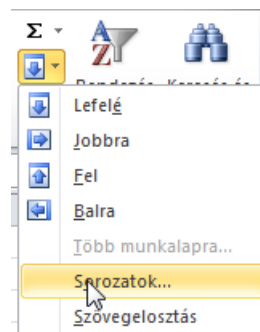
1. A sorozat első két tagját írd be a két szomszédos cellába. Az 1. cella értéke lesz a sorozat kezdő értéke, a két érték közötti különbség pedig a növekmény.
2. Jelöld ki mindkét cellát, majd húzással (mint a kitöltés-... nél) jelöld ki a sorozat tartományát.

A sorozattal kitöltésnél is lehet le/fel/jobbra/balra kitölteni. Sorozattal kitöltésnél csak számszerű adatokat lehet kitölteni. Pl. számokat, dátumot, időt

### További lehetőségek (menüvel):

A sorozattal való kitöltést úgy is meg lehet oldani, hogy beírod a sorozat 1. elemét a cellába, majd kijelölöd aktív cellának, és kiadod a Kitöltés – Sorozattal parancsot

- Állítsd be a dialógus ablakban a sorozat kitöltési irányát: Oszlop: lefelé vagy Sor: jobbra
- Típus: itt kiválaszthatod a sorozat típusát
- Lépésköz: Számtani sorozatnál a növekmény, mértani sorozatnál a szorzó.
- Végérték: itt meghatározhatod a sorozat végértékét.



Dátumok esetén (Dátum típus) a növekmény egysége lehet nap, hétköznapi, hónap, év.

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F3.XLS fájlt, és végezd el a 8. lapján lévő feladatokat!**

## Munkafüzettel kapcsolatos szerkesztések

A lapokra vonatkozó parancsok a lap regiszterfülének helyi menüjében találhatók.

### Új lap beszúrása

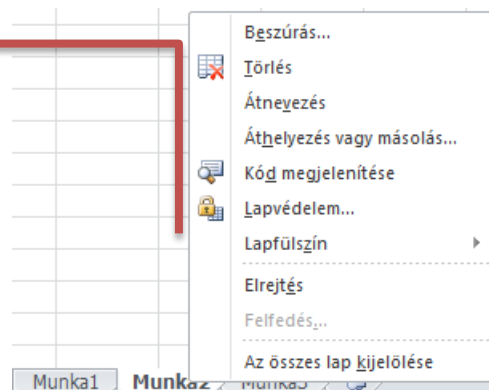
Az új lap az aktív lap elé fog beszúródni.

### Lap átnevezése

Kattints a lap fülére kettőt, majd írd be az új nevet.

### Lap törlése

Jelöld ki a törlendő lapokat... és töröld ki! (Nem lehet visszavonni!)



### Lap mozgatása/másolása

- **Egyszerűen egér húzással:**

Mozgatás: Fogd meg a lap fület, és vonszold oda, ahova szeretnéd.  
A beszúrási helyet a ▼ mutató jelzi.

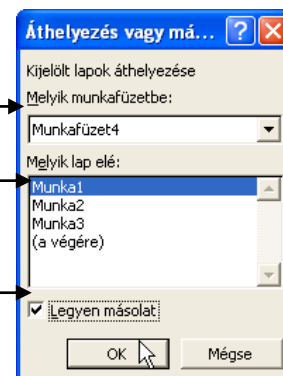


- Másolás közben nyomnod kell a Ctrl billentyűt. Az egérkurzoron + jel jelzi a másolást!

### Lap mozgatása/másolása egy másik fájlba

Munkafüzetek közötti mozgatáshoz/másoláshoz add ki a Szerkesztés → Lap áthelyezése, vagy másolása parancsot.

- A listából kiválaszthatod, hogy melyik munkafüzetbe. (A menüben csak a megnyitott munkafüzetek jelennek meg, tehát a cél munkafüzetet a parancs kiadása előtt meg kell nyitnod!) További lehetőség: új munkafüzetbe.
- Menüből kiválaszthatod, hogy melyik lap elé akarod helyezni.
- Másolásnál a Legyen másolat opciót ki kell pipálnod, különben a lap az eredeti helyéről törlődni fog.



### Több lap kijelölése

A fenti műveleteket több lappal is el lehet végezni, mert a parancsok a kijelölt lapokra vonatkoznak.

- **Tól-ig kijelölés:** kattints a kijelölendő lapok 1. lapjára, majd a Shift billentyű nyomva tartása alatt kattints a kijelölendő lapok utolsó lapjára.

**Előző kijelölések megtartása:** ha kijelölés közben nyomod a Ctrl billentyűt, akkor az előző kijelölések megmaradnak. Ilyenkor az adott lap kijelölése is megszüntethető.

## Függvények

Most nézzük át azokat a függvényeket, amelyeket a leggyakrabban használnak.

### Matematikai függvények

**SZUM(tartomány) – tartomány összeg**

|   | F1 |   |   |   |   |    |  |
|---|----|---|---|---|---|----|--|
|   | A  | B | C | D | E | F  |  |
| 1 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 15 |  |

A paraméterében megadott cellák értékét összeadja. (Matematikai függvény!)

**SZUMHA(tartomány;kritérium;összeg\_tartomány) – feltételes tartomány összeg**

|   | F1 |   |   |   |   |   |  |
|---|----|---|---|---|---|---|--|
|   | A  | B | C | D | E | F |  |
| 1 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 9 |  |

A kritériumnak megfelelő cellák összegét adja.

A paramétereiről mindig több információ jelenik meg, ha a varázslót használod!

Ebben a példában megegyezett az összeg tartomány és a feltétel tartománya.

*A függvény varázslónál a vastag betűs mezőket kötelező kitölteni, a vékony betűseket nem.*

**Függvényargumentumok**

SZUMHA

Tartomány: A1:E1 = {1,2,3,4,5}

Kritérium: ">3" = ">3"

Összeg\_tartomány: = hivatkozás

= 9

A megadott feltételnek vagy kritériumnak elegendő tevő cellákban található értékeket adja össze.

**Tartomány** a kiértékelendő cellatartomány.

Érték: 9

[Súgó a függvényről](#)

Kész Mégse

A feltétel tartománya lehet párhuzamosan az összegzendő adatokkal

|   | F1 |   |   |   |   |    |  |
|---|----|---|---|---|---|----|--|
|   | A  | B | C | D | E | F  |  |
| 1 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 |  |
| 2 | x  |   |   | x | x |    |  |

**Függvényargumentumok**

SZUMHA

Tartomány: A2:E2

Kritérium: "x"

Összeg\_tartomány: A1:E1

A példában a függvény csak azokat a cellákat összegzi, ahol a vele párhuzamos feltéltartományban a feltétel igaz: pl. x található a cellába.

**SZUMHATÖBB(összeztartomány;kritériumtartomány1;feltétel1; kritériumtartomány2;feltétel2...) – több feltételnek megfelelő összegzés**

Minden feltételnek teljesülni kell az összegzéshez!

|   | F1 |   |   |   |   |   |   |   |
|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
|   | A  | B | C | D | E | F | G | H |
| 1 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 |   |   |
| 2 | x  |   |   | x | x |   |   |   |
| 3 | y  | y | y |   |   |   |   |   |

**Függvényargumentumok**

SZUMHATÖBB

Összeztartomány: A1:E1

Kritériumtartomány1: A2:E2

Kritérium1: "x"

Kritériumtartomány2: A3:E3

Kritérium2: "y"

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F4.XLS fájlt! Végezd el a "Mat" lapon lévő 1-2 feladatokat!**



| Függvény                   | Kimeneti érték  | Példa   |
|----------------------------|---|---|
| ABS(szám)                  | A szám abszolút értéke  | ABS(-2) → 2   |
| Csonk(szám;tizedes)        | A számot az adott számú tizedesjegyre csonkolja               | CSONK(1,234;2) → 1,23<br>CSONK(-1,234;2) → -1,23      |
| ELŐJEL(száma)              | A szám előjelét adja<br>poz: 1   neg: -1   0: 0               | ELŐJEL(-12) → -1<br>ELŐJEL(0) → 0<br>ELŐJEL(12) → 1   |
| GYÖK(szám)                 | A szám négyzetgyöke.  | GYÖK(9) → 3<br>GYÖK(-9) → #SZÁM!                      |
| HATVÁNY(alap;kitevő)       | Az első szám emelve a másodikra                               | HATVÁNY(2;4) → 16                                     |
| INT(szám;tizedes)          | Az első számot az adott tizedes jegyre kerekíti LEFELÉ!       | INT(12,4) → 12<br>INT(-12,4) → -14                    |
| KEREK.FEL(szám;tizedes)    | Az első számot felfelé kerekíti (0-tól) a megadott tizedesre. | KEREK.FEL(12,345;1) 12,4<br>KERK.FEL(-12,345;1) -12,4 |
| KEREK.LE(szám;tizedes)     | Az első számot lefelé kerekíti (0-hoz) a megadott tizedesre.  | KEREK.LE(12,345;1) 12,3<br>KERK.LE(-12,345;1) -12,3   |
| KITEVŐ(hatvány)            | $e^{\text{hatvány}}$  | KITEVŐ(1) → 2,718281828                               |
| LN(szám)                   | Egy szám természetes alapú logaritmus.                        | LN(KITEVŐ(1)) → 1                                     |
| LOG10(szám)                | Egy szám 10-es alapú logaritmus                               | LOG10(10) → 1   |
| MARADÉK(szám;osztó)        | Egy szám osztás utáni maradéka                                | MARADÉK(123;10) → 3                                   |
| NÉGYZETÖSSZEG(szám1;szám2) | A számok négyzetösszege                                       | NÉGYZETÖSSZEG(2;3) → 13                               |
| PADLÓ(szám;szám2)          | A számot lefelé kerekíti a második számmal osztható értékre   | PADLÓ(16;5) → 15                                      |
| PLAFON(szám, szám2)        | A számot felfelé kerekíti a második számmal osztható értékre. | PLAFON(12;5) → 15                                     |
| RANDBETWEEN(szám1;szám2)   | A két szám közé eső véletlen számot generál                   | RANDBETWEEN(10;20) 20                                 |
| SZORZAT(szám1;...)         | A számok szorzata   | =SZORZAT(2;3;4) 24                                    |
| VÉL()                      | Véletlen szám 0-nál nagyobb, 1-nél kisebb                     | VÉL() → 0,100244744                                   |

- SIN(rad), COS(rad), TAN(rad) stb. szögfüggvények.

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F4.XLS fájlt! Végezd el a "MAT" lapon lévő maradék feladatokat!**

## Statisztikai függvények

ÁTLAG(tartomány) – tartományátlag (csak a számokra)

| F1 |   | fx =ÁTLAG(A1:E1) |   |   |   |   |
|----|---|------------------|---|---|---|---|
|    | A | B                | C | D | E | F |
| 1  | 1 | 2                | 3 | 4 | 5 | 3 |

A paraméterében megadott cellák értékeinek átlagát adja eredményül.

ÁTLAGA(tartomány) –tartományátlag (a nem üres cellákra)

| F1 |   | fx =ÁTLAGA(A1:E1) |       |   |   |   |
|----|---|-------------------|-------|---|---|---|
|    | A | B                 | C     | D | E | F |
| 1  | 1 | 2                 | három |   | 5 | 2 |

A nem szám típusú adatok a darabszámot növelik, de értékük 0;

ÁTLAGHA(tartomány;kritérium;átlagtartomány) – feltételes átlagolás

| F1 |   | fx =ÁTLAGHA(A1:E1;">2") |   |   |   |   |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|
|    | A | B                       | C | D | E | F |
| 1  | 1 | 2                       | 3 | 4 | 5 | 4 |

Ha az átlagtartomány egyben a kritérium is, akkor elmarad a 3.paraméter.

| F1 |   | fx =ÁTLAGHA(A2:E2;"x";A1:E1) |   |   |   |   |
|----|---|------------------------------|---|---|---|---|
|    | A | B                            | C | D | E | F |
| 1  | 1 | 2                            | 3 | 4 | 5 | 3 |
| 2  |   | x                            |   | x |   |   |

Ebben a példában az átlagtartomány és a kritériumtartomány különböző!

ÁTLAGHATÖBB(átlagtartomány;kritériumtartomány1;kritérium1;...) több feltételes átlag

| F1 |   | fx =ÁTLAGHATÖBB(A1:E1;A2:E2;"x";A3:E3;"x") |   |   |   |   |
|----|---|--|---|---|---|---|
|    | A | B  | C | D | E | F |
| 1  | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 2 |
| 2  |   | x  |   | x |   |   |
| 3  | x | x  |   |   | x |   |

Csak azok a cellák számítanak az átlagba, amelyek az összes kritériumnak megfelelnek.

**Függvényargumentumok**

ÁTLAGHATÖBB

Átlag\_tartomány: A1:E1

Kritériumtartomány1: A2:E2

Kritérium1: "x"

Kritériumtartomány2: A3:E3

Kritérium2: "x"

A varázsló segítségével áttekinthetőbbek a paraméterek.

DARAB(tartomány) – számok darabszáma

| F1 |   | fx =DARAB(A1:E1) |   |       |   |   |
|----|---|------------------|---|-------|---|---|
|    | A | B                | C | D     | E | F |
| 1  | 1 |                  | A | HAMIS | 5 | 2 |

A paraméterében megadott számokat tartalmazó cellák számát adja értékül.

Pl.

DARAB2(tartomány) - nem üres cellák darabszáma

| F1 |   | fx =DARAB2(A1:E1) |   |       |   |   |
|----|---|-------------------|---|-------|---|---|
|    | A | B                 | C | D     | E | F |
| 1  | 1 |                   | A | HAMIS | 5 | 4 |

**DARABTELI(tartomány; kritérium) – feltételes darabszám**


|    |   |                           |   |   |   |   |
|----|---|---------------------------|---|---|---|---|
| F1 |   | fx =DARABTELI(A1:E1;">1") |   |   |   |   |
|    | A | B                         | C | D | E | F |
| 1  | 1 |                           | A | 4 | 5 | 2 |

Azoknak a celláknak a számát adja értékül, amelyek az 1. argumentumban meghatározott tartományban megfelelnek a 2. paraméterben megadott kritériumnak.

Varázsló használata esetén a paramétereket külön mezőkbe kell megadni.

**DARABHATÖBB(tartomány1; kritérium1; tartomány2; kritérium2...) – több feltételnek megfelelő darabszám**

|    |   |                                      |   |   |   |   |   |
|----|---|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| F1 |   | fx =DARABHATÖBB(A1:E1;"x";A2:E2;"x") |   |   |   |   |   |
|    | A | B                                    | C | D | E | F | G |
| 1  | x |                                      | x |   | x | 1 |   |
| 2  |   | x                                    | x |   |   |   |   |

| Függvény            | Kimeneti érték  | Példa   |   |   |   |        |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|--------|---|
|                     |   |  | A | B | C | D      | E |
|                     |   | 1   | 1 | 2 |   | szöveg | 5 |
| MAX (tartomány)     | A paraméterében megadott cellák értékei közül összegez és a legnagyobbat adja eredményül. (Csak a számokra érvényes.)   | MAX(A1:E1) →5   |   |   |   |        |   |
| MAX2 (tartomány)    | A paraméterében megadott cellák értékei közül összegez és a legnagyobbat adja eredményül.<br>A logikai értékeket(0,1) és a szövegeket (0)is figyelembe veszi. | MAX2(A1:E1) →5  |   |   |   |        |   |
| NAGY (tartomány;n)  | A tartomány n . legnagyobb eleme  | NAGY(A1:E1;2) →2  |   |   |   |        |   |
| MIN(tartomány)      | A paraméterében megadott cellák értékei közül a legkisebbet adja eredményül. (Csak a számokra érvényes.)  | MIN(A1:E1;2) →1   |   |   |   |        |   |
| MIN2 (tartomány)    | A paraméterében megadott cellák értékei közül összegez és a legkisebbet adja eredményül.<br>A logikai értékeket(0,1) és a szövegeket (0)is figyelembe veszi.  | MIN2(A1:E1;2) →0  |   |   |   |        |   |
| KICSI (tartomány;n) | A tartomány n. legkisebb eleme,   | KICSI(A1:E1;2) →2   |   |   |   |        |   |

## Dátum és idő függvények

MA() - A mai nap dátumát adja eredményül.

MOST() - A mai nap dátumát és pontos idejét adja eredményül.

- Megjegyzés: ez egy olyan szám, amelynek egész része az aktuális dátum sorszáma, tört része az aktuális idő kódja.

| Függvény                  | Kimeneti érték  | Példa   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|----------|----------|--|
|                           |   | <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>1</td><td>2012</td><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>2012.7.5</td><td>2012.1.1</td><td></td></tr></table> |   | A | B | C | 1 | 2012 | 7 | 5 | 2 | 2012.7.5 | 2012.1.1 |  |
|                           | A   | B   | C |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| 1                         | 2012  | 7   | 5 |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| 2                         | 2012.7.5  | 2012.1.1  |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| DÁTUM(év;hó;nap)          | A megadott év, hó, nap számok alapján adja meg a dátum értékét.                     | DÁTUM(2012;7;5) → 2012.7.5<br>DÁTUM(A1;B1;C1) → 2012.7.5  |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| DÁTUMÉRTÉK(szöveg)        | A megadott szöveg alapján adja meg a dátum értékét.                                 | DÁTUMÉRTÉK("2012-07-05") →2012.7.5<br>DÁTUMÉRTÉK(A1&"-"&B1&"-"&C1)<br>→2012.7.5   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| EDATE(dátum;hónap)        | A megadott dátumhoz hozzáadja a hónapok számát.                                     | EDATE(A2;6) →2013.1.5   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| ÉV(dátum)                 | A dátum év része  | ÉV(A2) →2012  |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| HÓNAP(dátum)              | A dátum hónap része   | HÓNAP(A2)→7   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| NAP(dátum)                | A dátum nap része   | NAP(A2)→5   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| HÉT.NAPJA(dátum;kezdőnap) | A hét napjának száma: 1..7<br>Kezdőnap a héten:<br>1: vasárnap<br>2: hétfő          | HÉT.NAPJA(A2;2)   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| =WEEKNUM(dátum;kezdőnap)  | A dátum hányadik évre esik a héten.<br>Kezdőnap a héten:<br>1: vasárnap<br>2: hétfő | WEEKNUM(A2;2) →28   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |
| =WORKDAY(dátum;munkanap)  | A dátumhoz hozzáadja a munkanapot.  | WORKDAY(A2;5) →2012.7.12  |   |   |   |   |   |      |   |   |   |          |          |  |

| Függvény                | Kimeneti érték                                    | Példa   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---------|---------|--|
|                         |   | <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>30</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>1:30:00</td><td>1:45:00</td><td></td></tr></table> |   | A | B | C | 1 | 1 | 30 | 0 | 2 | 1:30:00 | 1:45:00 |  |
|                         | A   | B   | C |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |
| 1                       | 1   | 30  | 0 |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |
| 2                       | 1:30:00   | 1:45:00   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |
| IDŐ(óra;perc;másodperc) | A megadott számok alapján adja meg az időértékét. | IDŐ(1;30;0) → 1:30:00<br>IDŐ(A1;B1;C1) → 1:30:00  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |
| IDŐÉRTÉK(szöveg)        | A megadott szöveg alapján adja meg az időértékét. | IDŐÉRTÉK("1:30:00") →1:30:00  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |
| ÓRA(idő)                | Az idő óra része                                  |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |
| PERC(idő)               | Az idő perc része                                 |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |
| MPERC(idő)              | Az idő másodperc része                            |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |         |         |  |

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F4.XLS fájlt! Végezd el a "Dátum" lapon lévő feladatokat!**

## Logikai függvények

### HA(feltétel;igaz\_érték;hamis\_érték) – feltételes számítás

- Ha az 1. argumentumában megadott feltétel igaz, akkor a 2. argumentumot adja értékül, ha hamis, akkor a 3. argumentumot adja értékül

| E1 | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|
| 1  | 1 | 2 | 3 | A | A |

HA ☐ ☒ ☐ ☐ =HA(A1>B1;C1;D1)

|   | A | B | C | D | E                | F | G |
|---|---|---|---|---|------------------|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | A | =HA(A1>B1;C1;D1) |   |   |

**Függvényargumentumok**

HA

logikai\_vizsgálat A1>B1 = HAMIS

Érték\_ha\_igaz C1 = 3

Érték\_ha\_hamis D1 = "A"

= "A"

Ellenőrzi a feltétel megfelelését, és ha a megadott feltétel IGAZ, az egyik értéket adja vissza, ha HAMIS, akkor a másikat.

Érték\_ha\_hamis ezt az értéket adja a függvény eredményül, ha a logikai\_vizsgálat eredménye HAMIS. Ha elhagyjuk, az eredmény HAMIS lesz.

Érték: A

[Súgó a függvényről](#)

A varázsló segítségével könnyen átlátható a függvény adatainak megadása.

A logikai vizsgálathoz csak egy elemi relációt írhatunk.

Ha több feltételt szeretnénk figyelni a logikai vizsgálatban, akkor ÉS(), VAGY(), NEM() logikai függvények segítségével lehet összeszerkeszteni őket.

### ÉS(feltétel1, feltétel2....) – több feltétel összefűzése és kapcsolattal

- Eredménye igaz, ha minden argumentuma igaz. Pl.

ÉS ☐ ☒ ☐ ☐ =ÉS(A1>0;B1>0)

|   | A | B | C | D | E              | F | G |
|---|---|---|---|---|----------------|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | A | =ÉS(A1>0;B1>0) |   |   |

**Függvényargumentumok**

ÉS

Logikai1 A1>0 = IGAZ

Logikai2 B1>0 = IGAZ

Logikai3 = logikai

| E1 | A | B | C | D | E    |
|----|---|---|---|---|------|
| 1  | 1 | 2 | 3 | A | IGAZ |

A függvény varázsló mezőibe külön-külön beírhatod az elemi relációkat.

### VAGY(feltétel1, feltétel2....) – több feltétel összefűzése és kapcsolattal

- Eredménye igaz, ha valamelyik argumentuma igaz. Eredménye hamis, ha az összes argumentuma hamis.

VAGY ☐ ☒ ☐ ☐ =VAGY(A1>0;B1>0)

|   | A | B | C | D | E                | F | G |
|---|---|---|---|---|------------------|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | A | =VAGY(A1>0;B1>0) |   |   |

**Függvényargumentumok**

VAGY

Logikai1 A1>0 = IGAZ

Logikai2 B1>0 = IGAZ

| E1 | A | B | C | D | E    |
|----|---|---|---|---|------|
| 1  | 1 | 2 | 3 | A | IGAZ |

A függvény varázsló mezőibe külön-külön beírhatod az elemi relációkat.

### NEM(logikai) – logikai érték megfordítása

- Az argumentum értékének ellentétét adja eredményül.




| E1 | A | B | C | D | E     |
|----|---|---|---|---|-------|
| 1  | 1 | 2 | 3 | A | HAMIS |

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F4.XLS fájlt! Végezd el a "Logikai" lapon lévő feladatokat!**

## Szöveges függvények

- BAL(szöveg;n):** Az 1. argumentumának (ami szöveg) első n darab karakterét adja értékül. (n : számkifejezés)

Pl.


|     |   |   |   |            |   |   |   |
|-----|---|---|---|------------|---|---|---|
| BAL |  |  |  | =BAL(A1;5) |   |   |   |
|     | A   | B   | C   | D          | E | F | G |
| 1   | MicroSoft   | Micro   |   |            |   |   |   |

### Függvényargumentumok

BAL


Szöveg

A1



Hány\_karakter

5



= "Micro"

= 5

= "Micro"

Egy szövegrész elejétől megadott számú karaktert ad eredményül.

|    |           |       |            |   |
|----|-----------|-------|------------|---|
| B1 |           | fx    | =BAL(A1;5) |   |
|    | A         | B     | C          | D |
| 1  | MicroSoft | Micro |            |   |

A varázsló segíti a paraméterek megadását, értelmezését.

- JOBB(szöveg;n):** Az 1. argumentumának (ami szöveg) utolsó n darab karakterét adja értékül. (n : számkifejezés)

|    |           |      |             |   |   |
|----|-----------|------|-------------|---|---|
| B1 |           | fx   | =JOBB(A1;4) |   |   |
|    | A         | B    | C           | D | E |
| 1  | MicroSoft | Soft |             |   |   |

- KÖZÉP(szöveg; n1; n2):** Az 1. argumentumának (ami szöveg) az n1. karakterétől n2 darab karaktert ad értékül. (n1, n2 : számkifejezés)

|    |           |                   |   |   |   |
|----|-----------|-------------------|---|---|---|
| B1 |           | fx =KÖZÉP(A1;2;2) |   |   |   |
|    | A         | B                 | C | D | E |
| 1  | MicroSoft | ic                |   |   |   |

- HOSSZ(szöveg):** Az argumentumában megadott szöveg karaktereinek számát adja értékül.

|    |           |               |   |   |   |
|----|-----------|---------------|---|---|---|
| B1 |           | fx =HOSSZ(A1) |   |   |   |
|    | A         | B             | C | D | E |
| 1  | MicroSoft | 9             |   |   |   |

- SZÖVEG.KERES(mit; miben; honnan):** Szöveg: Az 1. Argumentumként megadott szöveget keresi a 2. argumentumként megadott szövegben a 3. argumentumában megadott karakterpozíciótól.

- Találat esetén a keresett szöveg kezdőpozíciójával tér vissza.
- Ha nincs a szövegben a keresett szövegrész, akkor 0-t ad eredményül.

|    |           |                           |   |   |   |
|----|-----------|---------------------------|---|---|---|
| B1 |           | fx =SZÖVEG.KERES("ic";A1) |   |   |   |
|    | A         | B                         | C | D | E |
| 1  | MicroSoft | 2                         |   |   |   |

- SZÖVEG.TALÁL(mit; miben; honnan):** Ugyanaz, mint az előző függvény, de megkülönbözteti a kis- és nagy betűket.

- HELYETTE(szöveg; régi; új;):** A megadott szövegben a régi szöveget az új szövegre cseréli.

|    |           |                          |   |   |   |
|----|-----------|--------------------------|---|---|---|
| B1 |           | fx =HELYETTE(A1;"o";"ó") |   |   |   |
|    | A         | B                        | C | D | E |
| 1  | MicroSoft | MicróSoft                |   |   |   |

•

A negyedik argumentum a régi szöveg előfordulásának a sorszámát adja meg, amit le kell cserélni. Ha elhagyjuk, akkor mindet cseréli.

|          |           |       |   |                       |   |   |
|----------|-----------|-------|---|-----------------------|---|---|
| HELYETTE |           |       |   | =HELYETTE(A1;"o";"ó") |   |   |
| A        | B         | C     | D | E                     | F | G |
| 1        | MicroSoft | o;o;ó |   |                       |   |   |

Függvényargumentumok

HELYETTE

Szöveg

A1

= "MicroSoft"

Régi\_szöveg

"o"

= "o"

Új\_szöveg

"ó"

= "ó"




Melyiket

= szöveg

= "MicróSoft"

Egy szövegdarabban a régi\_szöveg előfordulásait az új\_szövegre cseréli ki.

- CSERE (szöveg; x; n; új):** A megadott szövegben az x pozíciótól n karakter lecserél az új szövegre.

|       |           |   |   |   |                     |   |   |
|-------|-----------|---|---|---|---------------------|---|---|
| CSERE |           |  |  |  | =CSERE(A1;4;2;****) |   |   |
|       | A         | B   | C   | D   | E                   | F | G |
| 1     | MicroSoft | ic****  |   |   |                     |   |   |

Függvényargumentumok


?

✖

CSERE

Régi\_szöveg


A1



= "MicroSoft"

Honnan\_tól


4



= 4

Hány\_karakter


2



= 2

Új\_szöveg

\*\*\*\*



=

|    |           |                          |   |   |   |
|----|-----------|--------------------------|---|---|---|
| B1 |           | fx =CSERE(A1;4;2;"****") |   |   |   |
|    | A         | B                        | C | D | E |
| 1  | MicroSoft | Mic***Soft               |   |   |   |

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F4.XLS fájlt! Végezd el a "Szöveg" lapon lévő feladatokat!**



## Mátrix függvények

FKERES(keresési\_érték; tábla; oszlopszám; tartomány?) – függőleges keresés táblázatból

FKERES(E2;B2:C6;2;IGAZ)

|   | A | B        | C    | D | E   | F      | G |
|---|---|----------|------|---|-----|--------|---|
| 1 |   | százalék | jegy |   |     |        |   |
| 2 |   | 0%       | 1    |   | 71% | 2;IGAZ |   |
| 3 |   | 50%      | 2    |   |     |        |   |
| 4 |   | 70%      | 3    |   |     |        |   |
| 5 |   | 80%      | 4    |   |     |        |   |
| 6 |   | 90%      | 5    |   |     |        |   |

tábla

Eredmény: 3

**Függvényargumentumok**

FKERES

Keresési\_érték: E2 = 0,71

Tábla: B2:C6 = {0.1;0.5.2;0.7.3;0.8.4;0.9.5}

Oszlop\_száma: 2 = 2

Tartományban\_keres: IGAZ = IGAZ

Egy adott táblázatból keres egy értékhez egy másik értéket.

- A keresést mindig a táblázat 1. oszlopában végzi.
- A visszaadott érték bármelyik oszlopból lehet.
- Az első argumentumban megadott számot keresi a 2. argumentumban megadott táblázat első oszlopában, és a 3. argumentumban meghatározott oszlopból adja vissza az értéket.
- Ha a 4. argumentum HAMIS, akkor pontos értéket keres, ha IGAZ, akkor intervallumoknak tekinti az Excel az 1. oszlop adatait, és ennek megfelelően keres.

Keresés intervallumra (4. argumentum: igaz)

F2 =FKERES(E2;B2:C6;2;IGAZ)

|   | A | B        | C    | D | E   | F |
|---|---|----------|------|---|-----|---|
| 1 |   | százalék | jegy |   |     |   |
| 2 |   | 0%       | 1    |   | 71% | 3 |
| 3 |   | 50%      | 2    |   |     |   |
| 4 |   | 70%      | 3    |   |     |   |
| 5 |   | 80%      | 4    |   |     |   |
| 6 |   | 90%      | 5    |   |     |   |

Nem kell pontos egyezésnek lenni!

A táblázat 1. sorának növekvő rendezettségűnek kell lenni!

- Minden érték egy küszöbérték, amely egy intervallum alját jelöli.
- Az Excel azt a sort tekinti találatnak, amely küszöbértékét meghaladja, de a következőt nem.

Keresés konkrét értékre (4. argumentum: hamis)

F9 =FKERES(E9;B10:C14;2;HAMIS)

|    | A | B    | C    | D | E    | F  |
|----|---|------|------|---|------|----|
| 8  |   |      |      |   |      |    |
| 9  |   | Név  | pont |   | Név2 | 34 |
| 10 |   | Név3 | 25   |   |      |    |
| 11 |   | Név2 | 34   |   |      |    |
| 12 |   | Név1 | 15   |   |      |    |
| 13 |   | Név4 | 40   |   |      |    |
| 14 |   | Név5 | 23   |   |      |    |

Felülről az 1. pontos egyezést keresi!

VKERES(keresési\_érték; tábla; sorszám; tartomány?) – vízszintes keresés táblázatból

FKERES =VKERES(I17;B17:G18;2;IGAZ)

|    |          |    |     |     |     |     |   |         |   |
|----|----------|----|-----|-----|-----|-----|---|---------|---|
|    | B        | C  | D   | E   | F   | G   | H | I       | J |
| 16 |          |    |     |     |     |     |   |         |   |
| 17 | százalék | 0% | 50% | 70% | 80% | 90% |   | 71%     |   |
| 18 | jegy     | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   |   | 2;IGAZ) |   |

**Függvényargumentumok**

VKERES

Keresési\_érték: I17 = 0,71

Tábla: B17:G18 = {"százalék",0.0,5.0,7.0,8.0,9;"jegy"....

Sor\_sorszám: 2 = 2

Tartományban\_keres: IGAZ = IGAZ

= 3

A tábla vagy értéktömb felső sorában megkeresi az értéket, és a megtalált elem oszlopából a megadott sorban elhelyezkedő értéket adja eredményül.

**Keresési\_érték** az az érték, amelyet a függvény a tábla első sorában keres. Érték, hivatkozás vagy szöveg lehet.

Érték: 3

[Súgó a függvényről](#)

Kész Mégse

Eredmény: 3

Egy adott táblázatból keres egy értékhez egy másik értéket.

- A keresést a táblázat 1 sorában végzi.
- A visszaadott érték bármelyik sorban lehet!
- Ha a 4. argumentum HAMIS, akkor pontos értéket keres, ha IGAZ, akkor intervallumoknak tekinti az Excel az 1. sor adatait, és ennek megfelelően keres.

Alkalmazása: lásd FKERES

HOL.VAN(keresési\_érték; tábla;egyezés\_típus) – a keresett érték pozíciója a táblában

HOL.VAN =HOL.VAN(E26;B26:B30)

|    |   |          |      |   |     |         |
|----|---|----------|------|---|-----|---------|
|    | A | B        | C    | D | E   | F       |
| 25 |   | százalék | jegy |   |     |         |
| 26 |   | 0%       | 1    |   | 71% | 26:B30) |
| 27 |   | 50%      | 2    |   |     |         |
| 28 |   | 70%      | 3    |   |     |         |
| 29 |   | 80%      | 4    |   |     |         |
| 30 |   | 90%      | 5    |   |     |         |

**Függvényargumentumok**

HOL.VAN

Keresési\_érték: E26 =

Tábla: B26:B30 =

Egyezés\_típus: =

Eredmény: 3

A függvény a táblában a keresett érték cellapozícióját adja eredményül.

A keresést csak egysoros, vagy egyoszlopos lehet.

Egyezés\_típus

0: Akkor ez első pontos találati helyet adja eredményül.

1: Rendezett (csökkenő) táblában annak az értéknek a pozícióját adja, amely nagyobb vagy egyenlő mint a keresett érték.

-1: Rendezett (növekvő) táblában annak az értéknek a pozícióját adja, amely kisebb vagy egyenlő mint a keresett érték.

- **INDEX(tömb, sor\_szám, oszlop\_szám)** ■■  
Egy cellatartomány (tömb) adott cellapozíciójú cellájának értékét adja eredményül.

A példában a nevek tartományában kerestük a 4. értéket.

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F4.XLS fájlt! Végezd el a "Mátrix" lapon lévő feladatokat!**

INDEX =INDEX(A2:A5;A7)

|   | A        | B | C | D | E | F | G |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|
| 1 |          |   |   |   |   |   |   |
| 2 | Kis Ede  | 4 |   |   |   |   |   |
| 3 | Nagy Ida | 5 |   |   |   |   |   |
| 4 | Tóth Pál | 2 |   |   |   |   |   |
| 5 | Vas Tas  | 3 |   |   |   |   |   |
| 6 |          |   |   |   |   |   |   |
| 7 |          |   |   |   |   |   |   |

4:=INDEX(A2:A5;A7)

**Függvényargumentumok**

INDEX

Tömb A2:A5 = {"Kis Ede";"Nagy Ida"

Sor\_szám A7 = 4

Oszlop\_szám = szám

= "Vas Tas"

Értéket vagy hivatkozást szolgáltat egy adott tartomány bizonyos sorának és oszlopának metszéspontjában lévő cellából.

Sor\_szám kijelöli a tömb vagy hivatkozás azon sorát, amelyből az értéket szolgáltatni kell. Ha elhagyjuk, az oszlop\_szám megadása szükséges.

A Hol.Van és az Index függvényekkel olyan kereséseket lehet elvégezni 2 lépésben, ahol egy táblázat bármely oszlopa alapján bármelyik oszlopból vissza tudunk adni értéket.

|    | A | B    | C        | D | E   | F |
|----|---|------|----------|---|-----|---|
| 24 |   |      |          |   |     |   |
| 25 |   | jegy | százalék |   |     |   |
| 26 |   | 1    | 0%       |   | 71% | 3 |
| 27 |   | 2    | 50%      |   |     | 3 |
| 28 |   | 3    | 70%      |   |     |   |
| 29 |   | 4    | 80%      |   |     |   |
| 30 |   | 5    | 90%      |   |     |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| CÍM(sor_szám; oszlop_szám; [típus]; [a1]; [munkalapnév]) | Sor és oszlopszám alapján képez címet.<br><u>Típus:</u><br>1 Abszolút pl. \$A\$1. (alapértelmezett)<br>2 Sorra abszolút pl. A\$1<br>3 Oszlopra abszolút pl. \$A1<br>4 Relatív pl. A1<br><u>A1</u><br>0: A1 alakú cím (alapértelmezett)<br>1: s1o1 alakú cím | CÍM(2,3) → \$C\$2<br>CÍM(2,3,4) → \$C\$2 |
|--|---|--|

## Egymásra épülő számítások összevonása egy képletbe

A külön cellába részeredmények képleteit egy cellába is írhatjuk.

### 1. példa

|   | A       | B              | C                  | D        | E                      |
|---|---------|----------------|--------------------|----------|------------------------|
| 1 | Név     | Belépési dátum | Betöltött munkaeév |          |                        |
| 2 | Kis Pál | 1998.06.01     | 2271               | =MA()-B2 | napok száma            |
| 3 |         |                | 6,22192            | =C2/365  | évek száma             |
| 4 |         |                | 6                  | =INT(C3) | évek száma egész része |

Pl. Ha egy dolgozó belépési dátumból szeretnénk kiszámolni, hogy hány teljes éve dolgozik a vállalatnál, akkor a következő egymásra épülő számításort kell elvégeznünk.

1. A napok száma belépési dátumtól máig. (C2)
2. Az évek száma. (C3)
3. Az egész rész az évek számából. (C4)

Ha az előző részeredmény cellájában lévő kifejezést behelyettesítjük a rá hivatkozó cellacím helyére, akkor össze tudjuk vonni a képleteket.

C2: =**MA()-B2**

C3: =**C2/365**

C3: =**(MA()-B2)/365**

C4: =**INT(C3)**

C4: =**INT((MA()-B2)/365)**

### 2. példa

Pl. Egy vizsga két részből áll (írásbeli és szóbeli). Ha valaki megbukik valamelyiken, akkor a vizsga átlaga 1, különben a két jegy átlaga.

|   | A        | B        | C       | D           | E              | F                |
|---|----------|----------|---------|-------------|----------------|------------------|
| 1 | Név      | Írásbeli | Szóbeli | Átlag       |                |                  |
| 2 | Nagy Ida | 2        | 1       | =MIN(B2:C2) | legkisebb jegy |                  |
| 3 |          |          |         | 1,5         | =ÁTLAG(B2:C2)  | egyszerű átlag   |
| 4 |          |          |         | 1           | =HA(D2=1;1;D3) | feltételes átlag |

1. Az egyes detektálása. (D2)
2. Átlagszámítás (D3)
3. Feltételes végeredmény. (D4)

D2: =**MIN(B2:C2)**

D3: =**ÁTLAG(B2:C2)**

=**HA(D2=1;1;D3)**

=**HA(MIN(B2:C2)=1;1; ÁTLAG(B2:C2))**

### 3. példa

|   | A        | B        | C                    |
|---|----------|----------|----------------------|
| 1 |          | Pont     |                      |
| 2 | Kis Ede  | 4        |                      |
| 3 | Nagy Ida | 5        |                      |
| 4 | Tóth Pál | 2        |                      |
| 5 | Vas Tas  | 3        |                      |
| 6 |          |          |                      |
| 7 | Győztes  | 5        | =MAX(B2:B5)          |
| 8 |          | 2        | =HOL.VAN(B7;B2:B5;0) |
| 9 |          | Nagy Ida | =INDEX(A2:A5;B8)     |

Pl. Ha név szerint szeretnénk kikeresni, hogy ki volt a győztes (a legnagyobb pontszámú), akkor a következő egymásra épülő számítást kell elvégeznünk.

1. A legnagyobb pontszám megkeresése. (B7)
2. A pontszám hanyadik az oszlopban? (B8)
3. A név sorban ki van az adott pozícióban? (B9)

Ha az előző részeredmény cellájában lévő kifejezést behelyettesítjük a rá hivatkozó cellacím helyére, akkor össze tudjuk vonni a képleteket.

B7: =**MAX(B2:B5)**

B8: =**HOL.VAN(B7;B2:B5;0)**

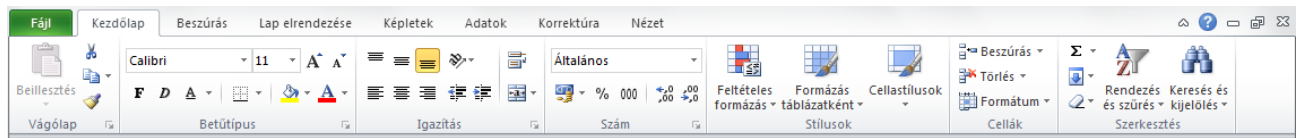
B8: =**HOL.VAN(MAX(B2:B5);B2:B5;0)**

B9: =**INDEX(A2:A5;B8)**

B9: =**INDEX(A2:A5; HOL.VAN(MAX(B2:B5);B2:B5;0))**

## Formai beállítások

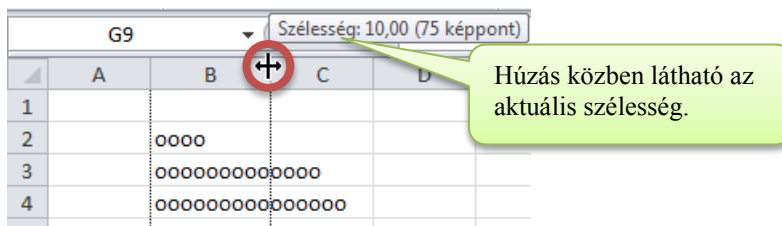
Az Excel nagyon sok szolgáltatást nyújt ahhoz, hogy egy táblázat ne csak jó legyen, hanem szép is. A legtöbb formai beállítás a Kezdőlap fülön elérhető.



### Oszlopszélességek beállítása egérrel

Az oszlopszélességek gyors beállítási módját már ismered, és gondolom, használtad is a feladatok megoldásánál.

**Egér húzással:** az adott oszlop oszlopcímének jobb szélénél fogva húzással beállítható a szélesség.

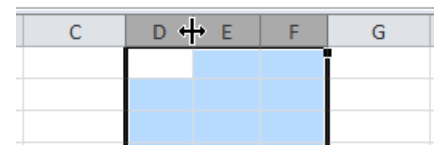


**Ötlet:**

- Legszélesebbhez igazítás: Ha duplán kattintasz a megfogási ponton, akkor az Excel a leghosszabb tartalmú cellához igazítja az oszlopszélességet!
- Ugyanez az összes oszlopra: Ha az összes oszlopra egyszerre szeretnéd az előbbi beállítást, akkor jelöld ki az egész táblázatot és kattints duplán az A oszlop címének jobb szélére!

### Több oszlop szélességének állítása egyszerre

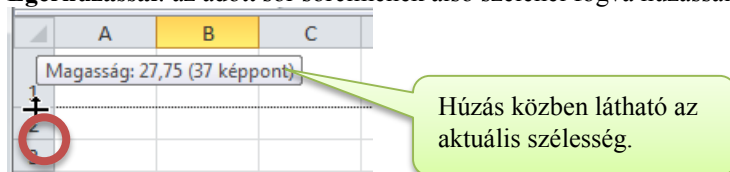
Jelöld ki az oszlopokat a címsoron! Bármelyik oszlop szélét módosítsd húzással → a többi kijelölt oszlop is ugyanilyen széles lesz!



### Sormagasságok beállítása egérrel

Hasonló az oszlopbeállítás műveleteihez, csak az oszlop jobb széle helyett itt a sor alsó szélén van a megfogási pont.

**Egérhúzással:** az adott sor sorcímének alsó szélénél fogva húzással beállítható a szélesség.

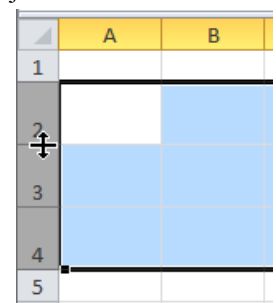


**Ötlet:**

- A legmagasabbhoz igazítás: dupla kattintás a megfogási pontra.
- Ugyanez az egész táblában: Jelöld ki az egész táblát és kattints duplán az 1. Sor megfogási pontjára!

### Több sor magasságának állítása egyszerre

Jelöld ki a sorokat a címsoron! Bármelyik sor alját módosítsd húzással → a többi kijelölt sor is ugyanilyen magas lesz!



## Sormagasság, oszlopszélesség a szalagon

1. Jelöld ki a formázandó sorokat/oszlopokat, majd add ki a parancsot!
2. Kezdőlap: Cellák

## Oszlopok elrejtése

Elrejlthetsz oszlopokat. A rejtett oszlopok sem a képernyőn, sem a nyomtatásban nem láthatók.

Jelentősége:

- Részeredmények elrejtése: Elrejltheted a részeredményeket tároló oszlopaikat.
- Nyomtatás előtt a nem kívánt oszlopok elrejtése.

## Rejtett sorok/oszlopok felfedése

1. Jelöld ki a rejtett rész egy celláját!

Ha nem tudod kijelölni, akkor ugorj rá! Írd be a címet a cellacím részre, és üss Entert!

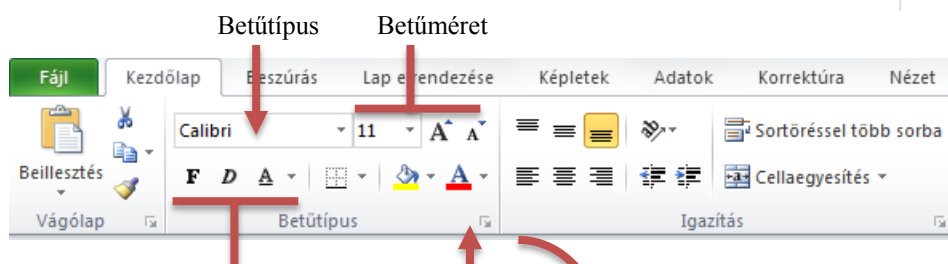
2. ...és a szalagon Kezdőlap: Cellák

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F5.XLS fájlt, és végezd el az 1. lapon lévő feladatokat!**

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F5.XLS fájlt, és végezd el a 2. lapon lévő feladatokat!**

## Betűformázás

Hatókör: A kijelölt cellák, vagy a cellán belüli kijelölés.



Betű stílusok

Betűszín

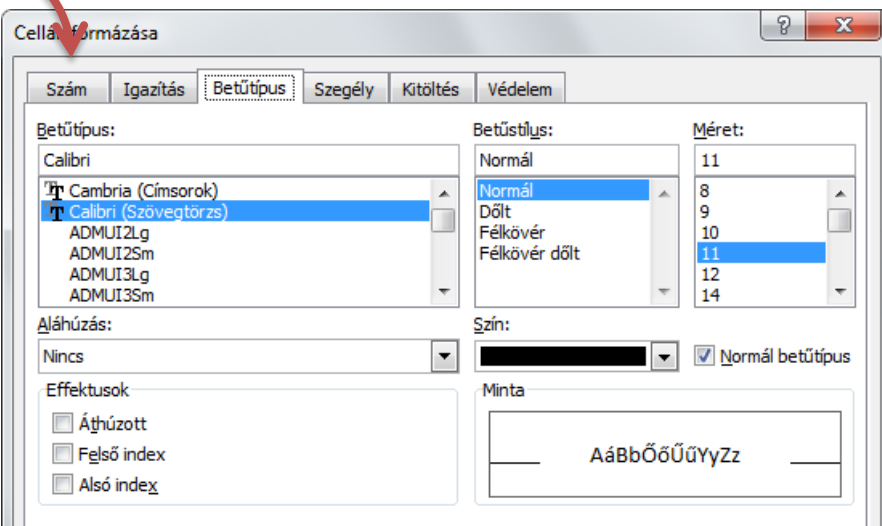
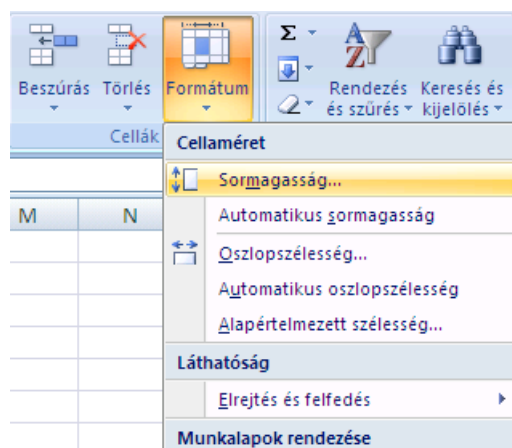
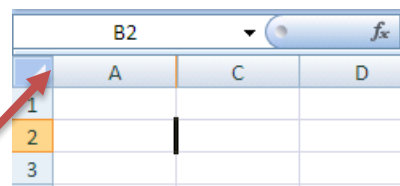
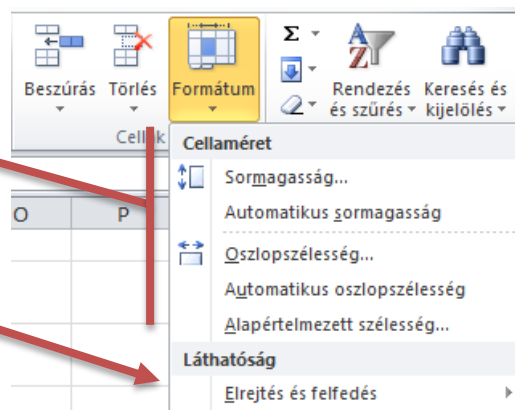
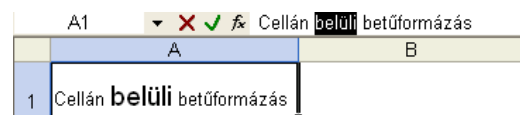
További lehetőségek:

Extra formátumok:

- Alsó és felső index
- Aláhúzások

**Ötlet:**

- A cella tartalma Szerkesztő üzemmódban akár betűnként is formázható.  
- A Szerkesztőlécen jelöld ki a formázandó szövegrészt, utána add ki a formázó parancsot!



## Igazítások cellán belül

A cellán belüli igazítás alapértelmezés szerint: számszerű adatoknál jobbra; szövegeknél balra; logikai adatoknál középre.

függőleges igazítások forgatás sortörés ki/be kapcsolása

vízszintes igazítások behúzás csökkentése/növelése cellák egyesítése

A sortördelt cellánál nem nyúlik túl a szöveg a cellán.

A kijelölt cellák az egyesítéskor összeolvadnak.

A behúzás növelésével a tartalom eleje beljebb tolható a cellában.

vízszintes igazítás függőleges igazítás sortördelés cellaeegyesítés behúzás

A gomb ki/be kapcsolja a funkciót!

## Szöveg elforgatás

A parancs ikonokon látszik a hatás eredménye.

Elforgatás

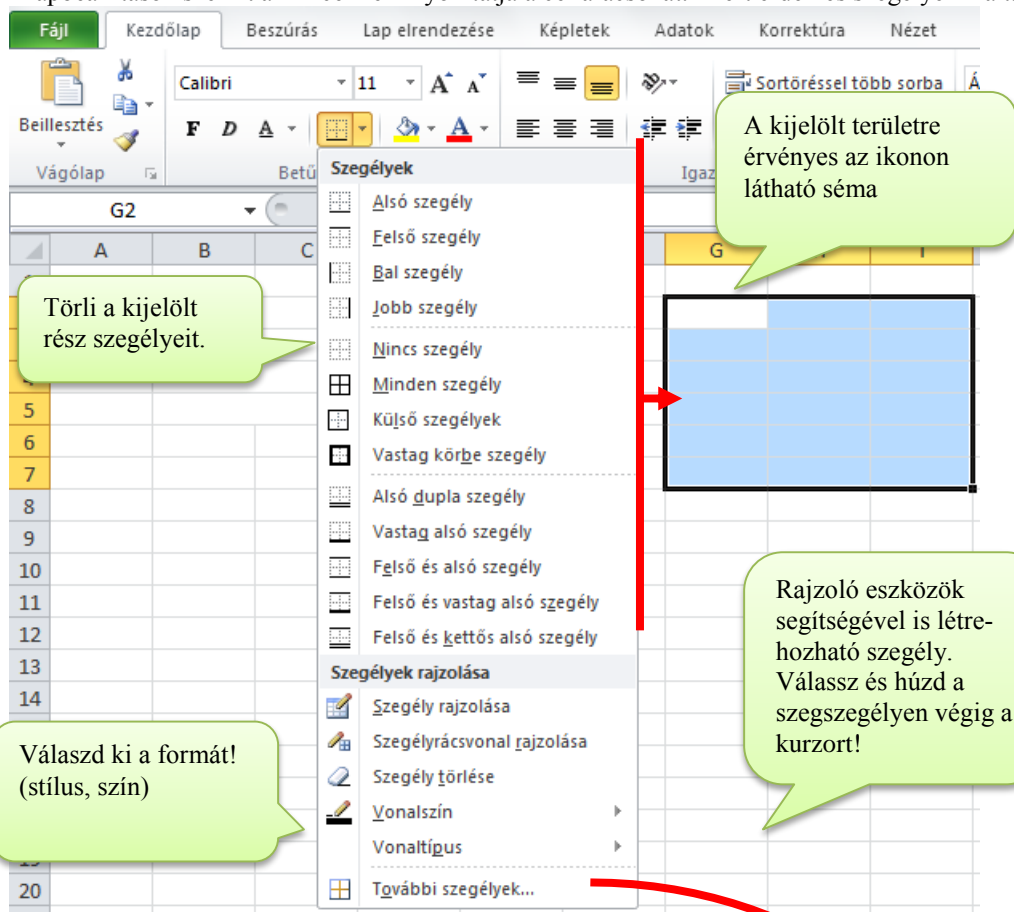
## Cellaegyesítés

Cellaegyesítésnél többféle formát választhatsz!



## Szegélyezések

Alapbeállítások szerint az Excel nem nyomtatja a cellarácsokat. Ezért érdemes szegélyezni a táblázatrészeket.

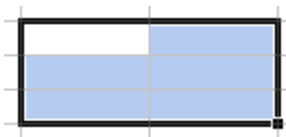


Az Excel kiegészült egy szegélyrajzoló funkcióval.

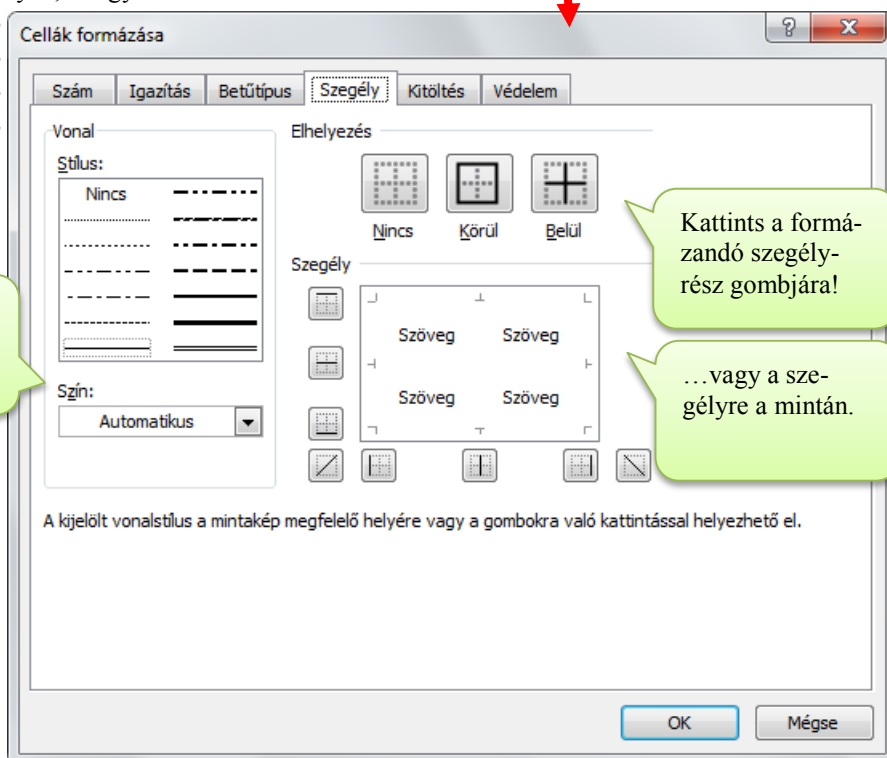
- A ceruza gomb benyomásakor megrajzolható a szegélyeket.
- A radír gomb benyomásakor törölhető a szegélyeket.
- A vonal listából választhatsz vonaltípust, a vonalszín palettáról vonal színt.

### További szegélyek

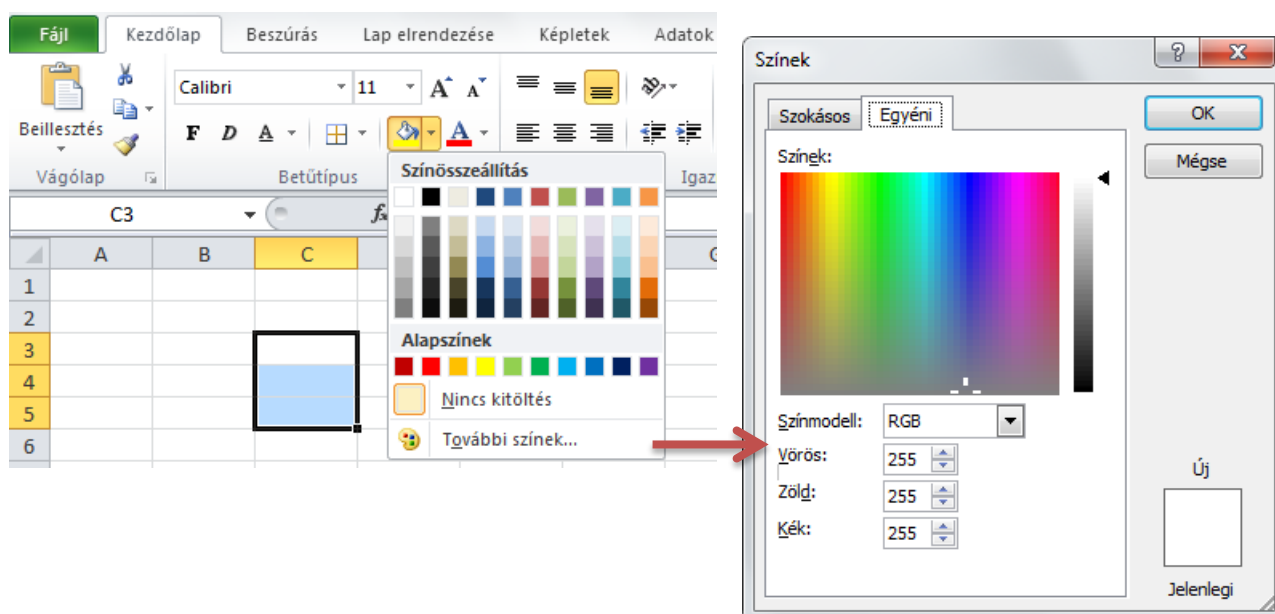
1. Jelöld ki a szegélyek szempontjából egységesen formázandó tartományt. (Ahol egyformák a belső szegélyek, és egyforma a körvonal).



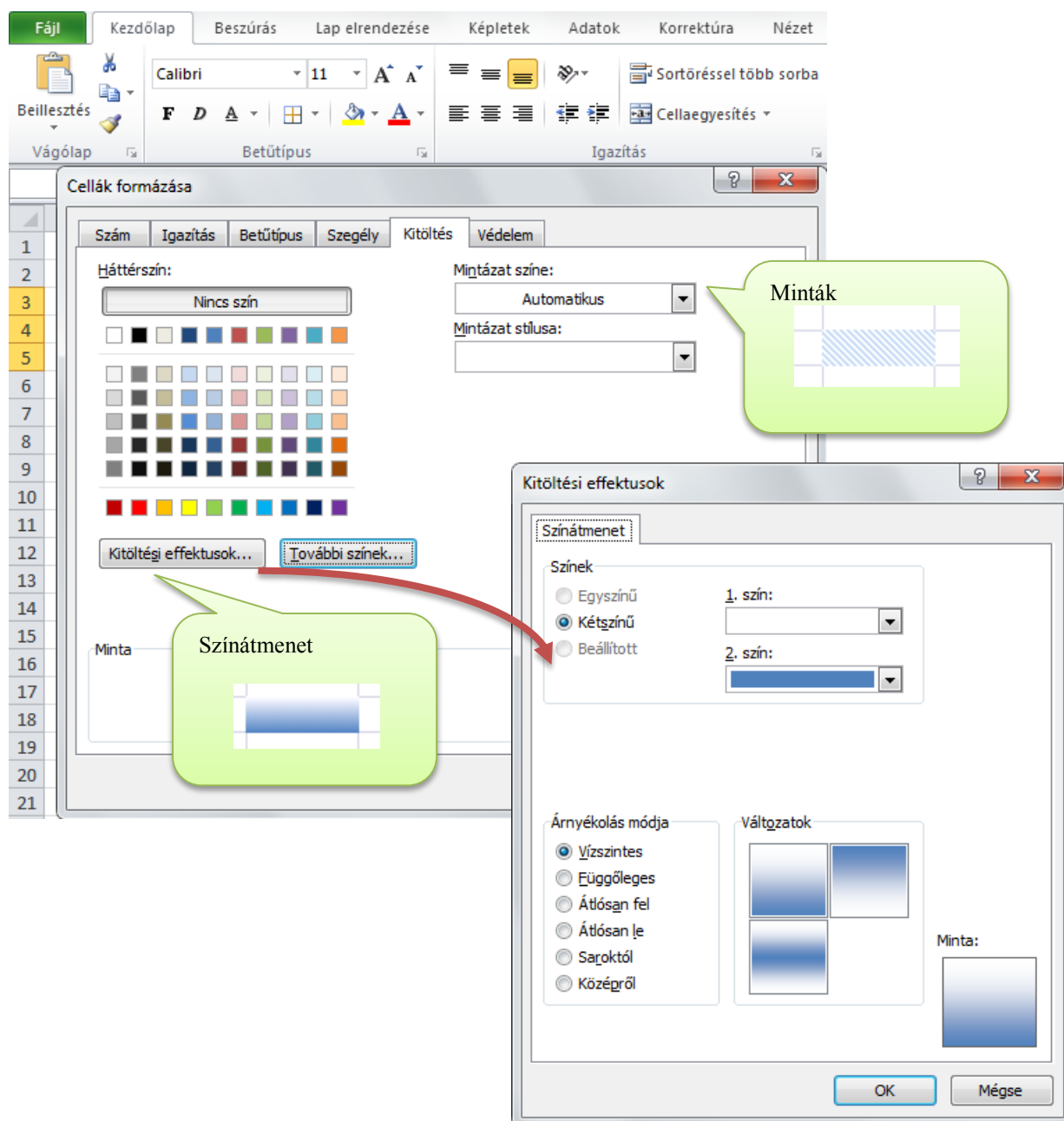
Válaszd ki a formát!  
(stílus, szín)




## Háttérszín és minta beállítás



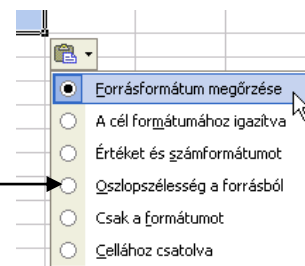
A Kitöltés lapon különféle mintákat és átmeneteket tudsz beállítani a cellák háttéréül.



## Formátummásolás, festés

- Formátum másolás: A másolásnál már láthattad, hogy beillesztés után a tartomány mellett maradt gombbal beillesztheted a forrásterület formátumát.
- Formátum festés: Jelöld ki a mintául szolgáló tartományt, és nyomd meg a  gombot az eszköztáron! Ezután jelöld ki a festendő részt.  
Ha egy nem formázott részről veszed a mintát, akkor törlődik a festett rész formátuma!

**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F5.XLS fájlt, és végezd el a 3. lapon lévő feladatokat!



## Számformátumok

Az alapértelmezett formátumok a Windows Vezérlőpulton vannak beállítva a Területi beállítások részen.

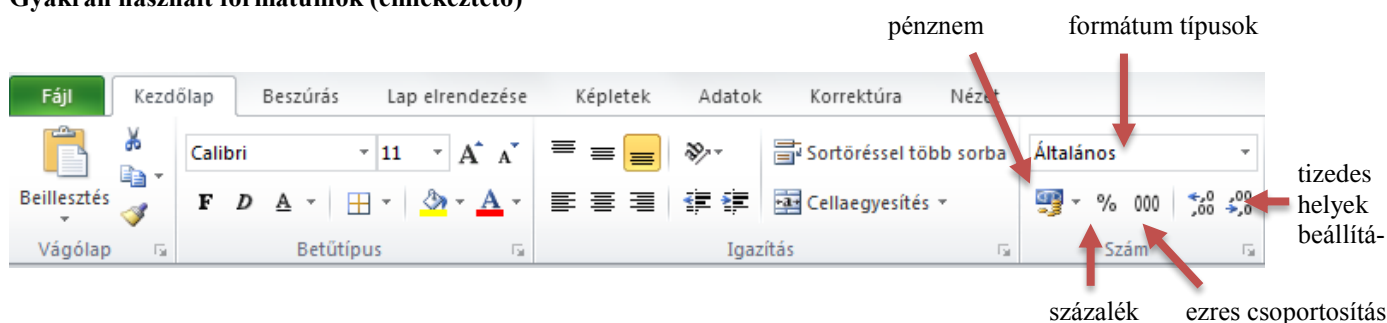
### Magyar sajátosságok:

- Szám lap:** tizedes jel → vessző; ezres elválasztó → szóköz
- Dátum lap:** dátumhatároló jel → pont
- Idő lap:** időhatároló jel → kettőspont
- Pénznem:** Pénznem jele → Ft

A számformátumok a cellába írt szám megjelenítését szabályozzák, maga a szám változatlan marad. (Az Excel változatlan pontossággal számol vele a továbbiakban is.)

- Kerekítés: A tizedes jegyek eltüntetésékor kerekítés jön létre.

### Gyakran használt formátumok (emlékeztető)

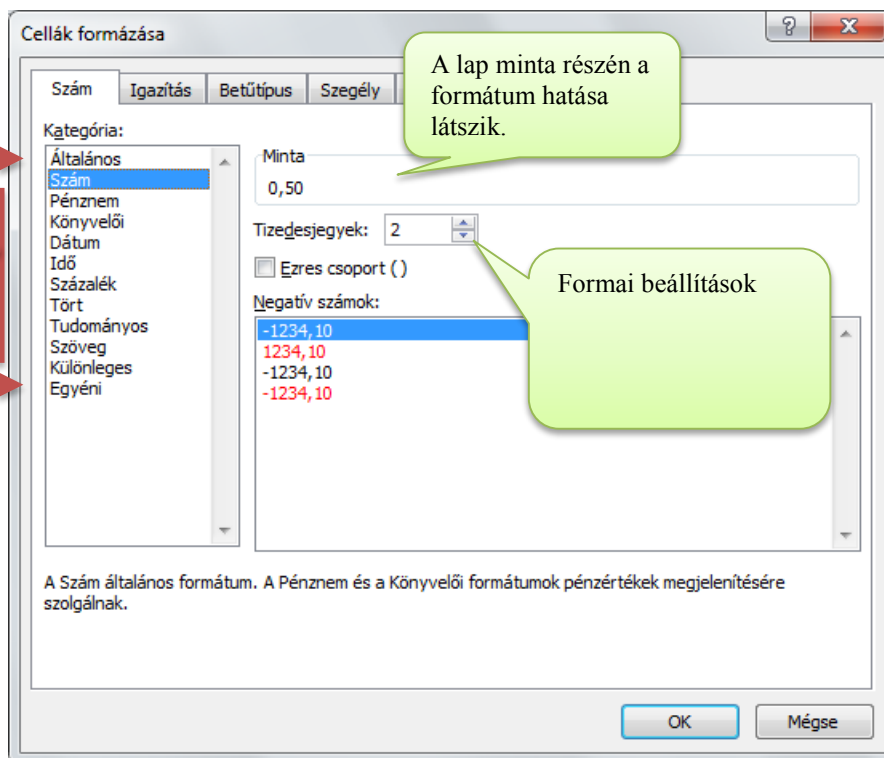


### További lehetőségek

Formázatlan szám  
(Ctrl-Alt-Szóköz)

Számformátumok

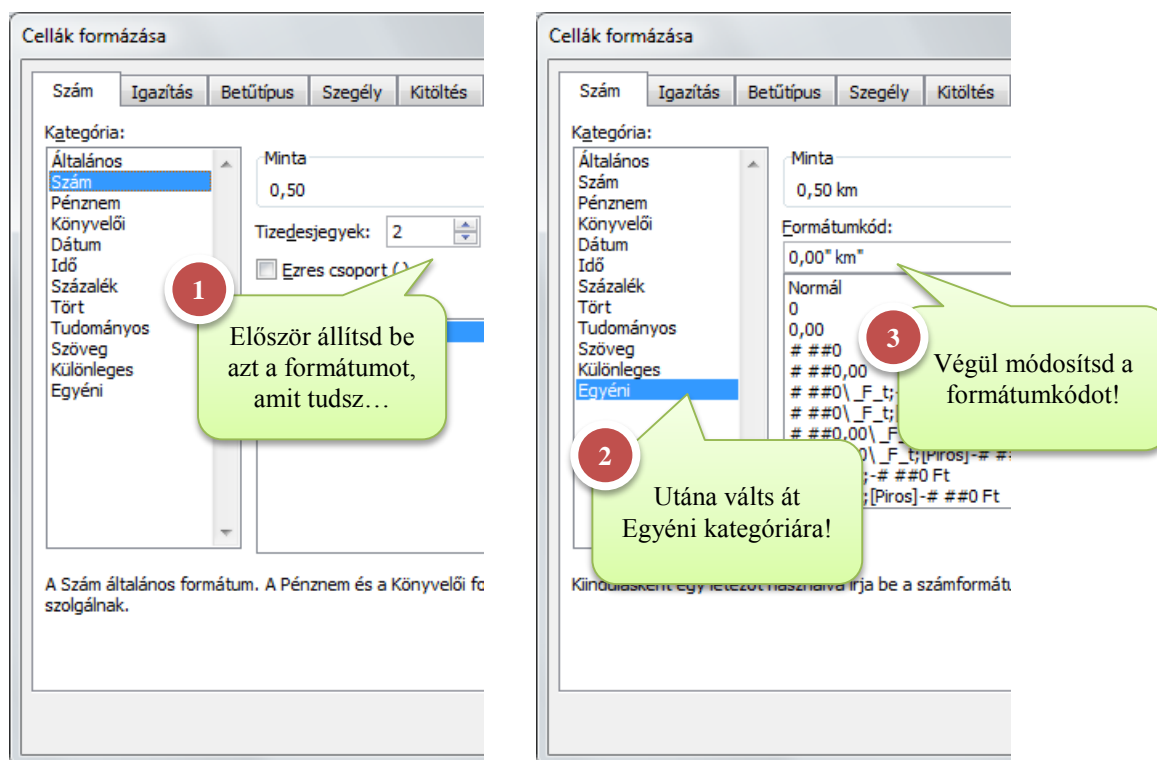
Egyéni számformátum  
(a formátumkódok megadásával)



## Egyéni számformátumok

A számformátumokat kódok írják le. A kódok ismeretében nagyon hasznos kijelzéseket lehet létrehozni.

Az ábrán látható egy két tizedes jegyre kerekített „km” mértékegységgel kijelzett szám.



## Számkódok

### 0: kötelező (megjelenítendő) számhely

| beírt szám | formátum kód | megjelenített szám | leírás  |
|------------|--------------|--------------------|---|
| 0          | 0,00         | 0,00               | Kötelező számhelyeken az értéktelen nullák is megjelennek.  |
| 1,785      | 0,00         | 1,79               | A 00 tizedes rész meghatározza a tizedes helyek számát, az Excel ennyi tizedesre kerekíti a számot. |
| 12         | 0,00         | 12,00              | 0 egész rész meghatározza, hogy az egész részből minimum egy számjegyet meg kell jeleníteni.        |

### #: nem kötelező (elhagyható) számhely

| beírt szám | formátum kód | megjelenített szám | leírás  |
|------------|--------------|--------------------|---|
| 0          | #,##         | ,                  | Nem kötelező számhelyeken nem jelennek meg az értéktelen nullák.                                    |
| 1,785      | #,##         | 1,79               | A ## tizedes rész meghatározza a tizedes helyek számát, az Excel ennyi tizedesre kerekíti a számot. |
| 12,00      | #,##         | 12,                | Az érték nélküli tizedesek nem jelennek meg.  |

### "szöveg" konstansok: együtt használatos valamely előbbi számformával

| beírt szám | formátum kód | megjelenített szám | leírás   |
|------------|--------------|--------------------|--|
| 5          | 0,00\" km\"  | 5,00 km            | A szöveget írhatod a kód elejére vagy végére.<br>A szöveget aposztróf jelek közé kell zárni. |

### Szökőz: Ezres csoportosítás

| beírt | formátum kód | megjelenített | leírás |
|-------|--------------|---------------|--------|
|-------|--------------|---------------|--------|

| szám  | tum kód  | tett szám |   |
|-------|----------|-----------|---|
| 12500 | # ##0,00 | 12 500,00 | Nem kötelező számjegyekkel kezdődik a kód, hogy a vezető értéktelen 0-ák ne legyenek kijelevve. |

**%: Százalék kijelzési mód**

| beírt szám | formátum kód | megjelenített szám | leírás  |
|------------|--------------|--------------------|---|
| 0,12       | 0,00%        | 12,00%             | Át is számítja az Excel az értéket a százaléknak megfelelően. |

**Ft: Pénznem**

| beírt szám | formátum kód | megjelenített szám | leírás |
|------------|--------------|--------------------|--------|
| 12500      | 0,00 Ft      | 12500,00 Ft        |        |
| 12500      | # ##0 Ft     | 12 500 Ft          |        |

**E: tudományos**

| beírt szám | formátum kód | megjelenített szám | leírás                         |
|------------|--------------|--------------------|--------------------------------|
| 1200       | 0,00E+00     | 1,20E+03           | Két számként van a kód leírva. |

**Színek használata:** [piros], [kék] stb.

| beírt szám | formátum kód    | megjelenített szám | leírás                         |
|------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|
| 12500      | [piros]<br>0,00 | 12500,00           | pirosan jelenne meg a cellában |

**Komplex szám forma**

A teljes formátumkód három kódsorból áll.

A pozitív számok kijelzése a cellában. 0,00; [piros]-0,00; 0 ← A 0 kijelzése.  
A negatív számok kijelzése.

A negatív rész és a 0 elhagyható. Ilyenkor a negatív számokat és a nullát ugyanúgy jelzi ki a cella, mint a pozitív számokat.

Ha 0 értéknél üresen szeretnéd hagyni a mezőt, akkor a harmadik kódhelyre írd #-t!

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F5.XLS fájlt, és végezd el a 4. lapon lévő 1. feladatot!**

**Dátumkódok**

A Dátum kategóriánál a különböző hosszú dátumformátum között lehet válogatni minta alapján.

| 1998.01.08   | Egyéni formátumkódok jelentése |      |             |    |     |        |           |    |     |
|--------------|--------------------------------|------|-------------|----|-----|--------|-----------|----|-----|
|              | év kódok                       |      | hónap kódok |    |     |        | nap kódok |    |     |
| Formátum kód | éé                             | éééé | h           | hh | hhh | hhhh   | n         | nn | nnn |
| Kijelzés     | 98                             | 1998 | 1           | 01 | jan | január | 8         | 08 | cs  |

pl. éé.hh.nn→98.01.08 vagy éééé. hhhh n. → 1998. január 8.

**Időkódok**

Az Idő kategóriánál a különböző hosszú időformátum között lehet válogatni minta alapján.

| 08:05:01     | Egyéni formátumkódok jelentése |    |             |    |           |    |
|--------------|--------------------------------|----|-------------|----|-----------|----|
|              | óra kódok                      |    | hónap kódok |    | nap kódok |    |
| Formátum kód | ó                              | óó | p           | pp | m         | mm |
| Kijelzés     | 8                              | 08 | 5           | 05 | 1         | 01 |

pl. óó:pp →08:05

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F5.XLS fájlt, és végezd el a 4. lapon lévő 2. feladatot!**

## Listák gyors formázása

Kattints a táblázat területére!

...és válassz a minták közül!

Formázás táblázatként

Táblázat adatainak helye?  
\$A\$1:\$H\$105

☒ Táblázat rovatfejekkel

OK Mégse

Az Excel felismeri a táblázat határait. ...de azért megerősítést kér.

Rovatfej a lista első sora

Az eredmény

|   | A               | B    | C          | D             | E   | F      | G         | H          |
|---|-----------------|------|------------|---------------|-----|--------|-----------|------------|
| 1 | Név             | is   | Helység    | Utca          | hsz | tsz    | Díjcsomag | Díjtarozó: |
| 2 | Pajkó Antalné   | 3325 | Csendesrét | Szélcsend sor |     |        |           | 0          |
| 3 | Horti Árpádné   | 3325 | Csendesrét | Szélcsend sor |     |        |           | 0          |
| 4 | Bácsi Attila    | 3325 | Csendesrét | Szélcsend sor |     |        |           | 0          |
| 5 | Csapó Lajos     | 3325 | Csendesrét | Szélcsend sor |     |        |           | 0          |
| 6 | Kónya Józsefné  | 3325 | Csendesrét | Szélcsend sor |     |        |           | 0          |
| 7 | Ferenczi Gáspár |      |            | Szélcsend sor | 6   | 254692 | Mini      | 0          |
| 8 | Rostás Jánosné  |      |            | Szélcsend sor | 7   | 254693 | Mini      | 0          |
| 9 | Orosz Tamásné   |      |            | Szélcsend sor | 8   | 254694 | Mini      | 5257       |

...és Autoszűrő

A kiválasztott formátumú lista.

## Egy táblás stílus elemei

- Sorok: 1. sor (rovatfej), páros / páratlan sorok, utolsó sor (összegzés)
- Oszlopok: 1. oszlop, páros/páratlan oszlopok, utolsó oszlop (összegzés)

## Új tábla stílus létrehozása

Új táblázatstílus...

Kész táblázatstílus létrehozása

Név: Táblázatstílus 1

Táblázatelem:

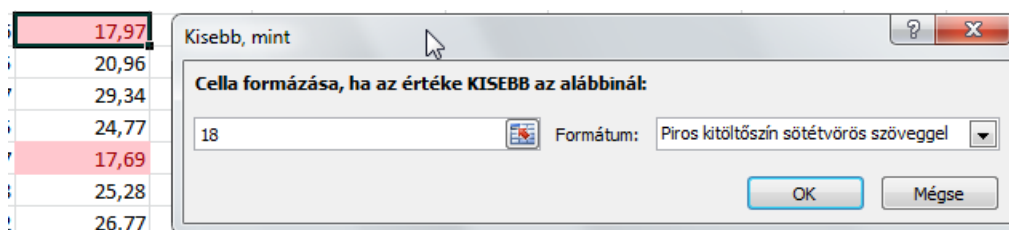
- Teljes táblázat
- Első oszlopsáv
- Második oszlopsáv
- Első sorsáv
- Második sorsáv
- Utolsó oszlopra
- Első oszlopra
- Rovatfej
- Összegsor

Elemformázás:

☒ Beállítás alapértelmezett kész táblázatstílusként ennél a dokumentumban

## Feltétes formázások

Olyan formázások, kiemelések, amelyek a cella tartalmától függően a cella háttérének, ikonjának módosításával hívják fel adattartalmakra a figyelmet.

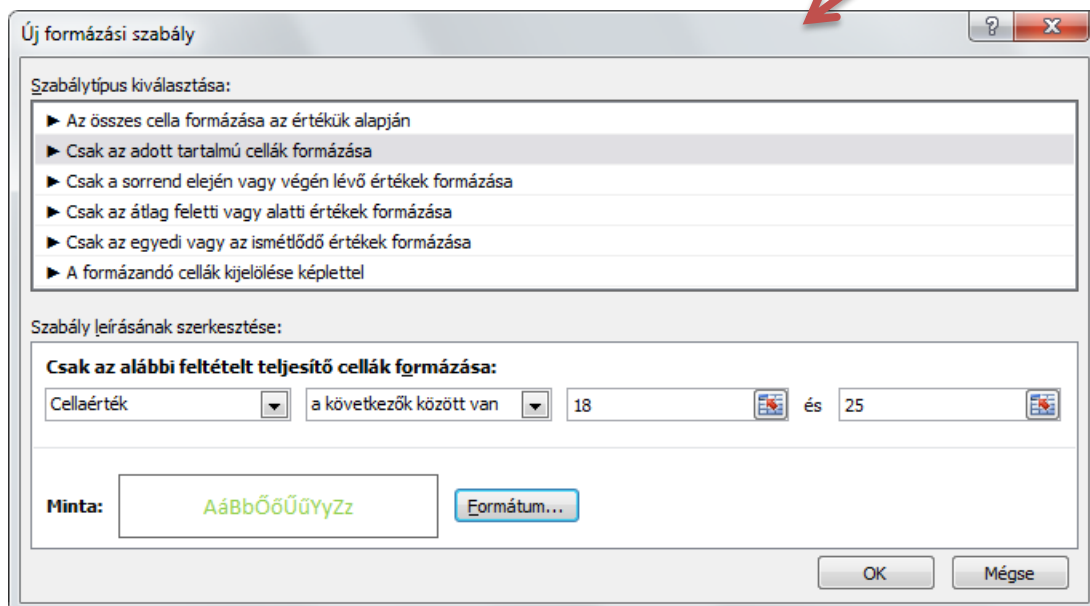
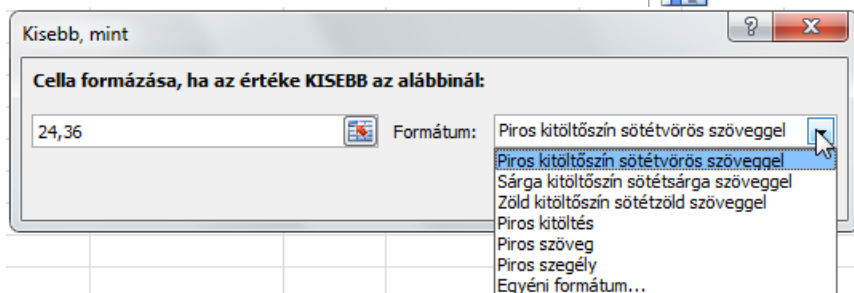
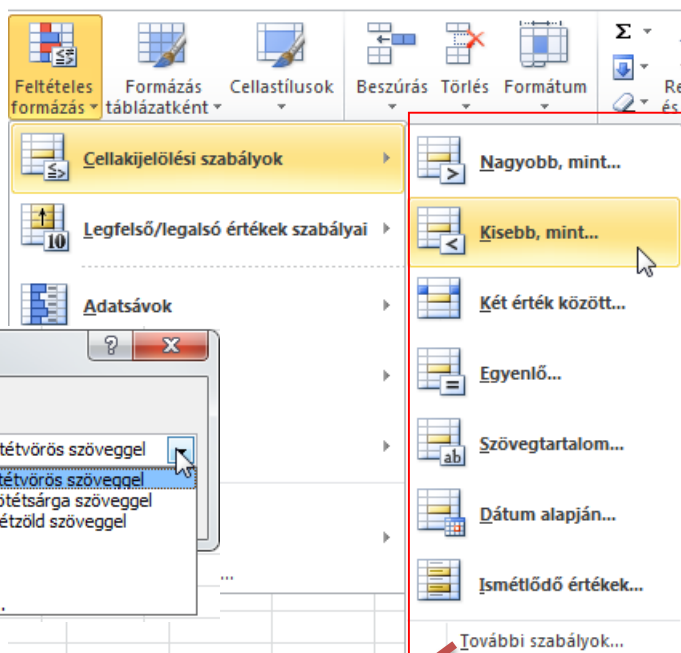


### Kijelölési szabályok megadása

Jelöld ki a teljes számtartományt, és a Kezdőlap szalagon válaszd a feltételes formázás gombot!

A kijelölési szabályok segítségével megadhatod a feltételet!

**Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F5b.XLSX fájlt, és végezd el az 1. lapon lévő feladatot!**



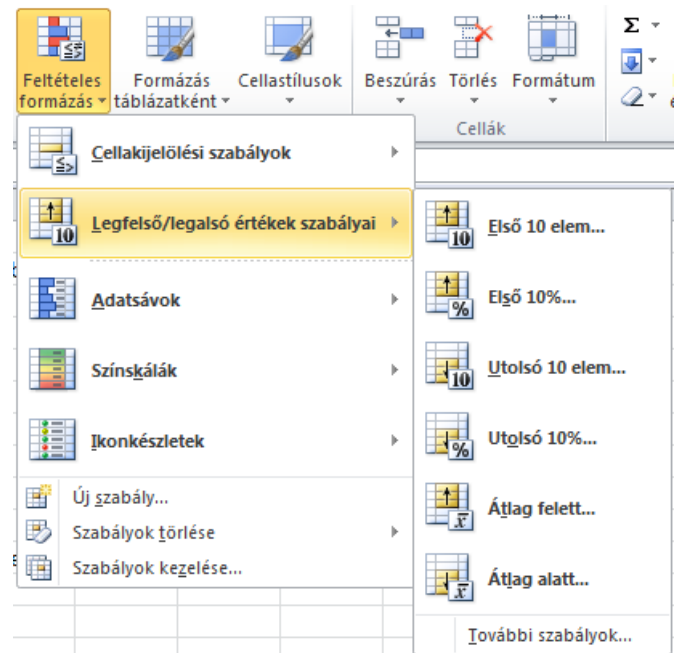


## TOP értékek formázása

Top értéket megadhatod

- darabban
- %-ban
- átlaghoz képest

**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F5B.XLSX fájlt, és végezd el az 2. lapon lévő feladatot!



## Adatsávok

Érdekes hatás az adatsávok megjelenítése. A tartalommal arányos hasáb jelzi az értéket

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 19,74 |
| 2 | 18,18 |
| 3 | 22,48 |
| 4 | 27,06 |

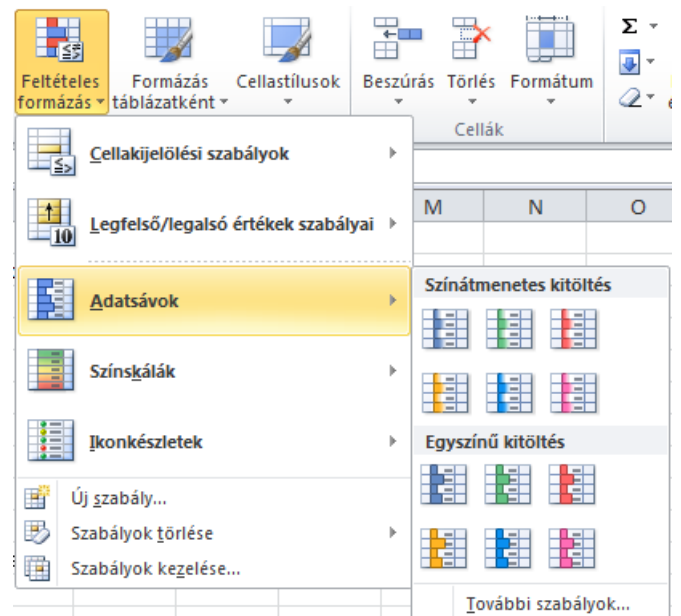
## Színskálák

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 19,74 |
| 2 | 18,18 |
| 3 | 22,48 |
| 4 | 27,06 |

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 18,18 |
| 2 | 22,48 |
| 3 | 27,06 |
| 4 | 22,19 |
| 5 | 19,23 |

## Ikonkészlet

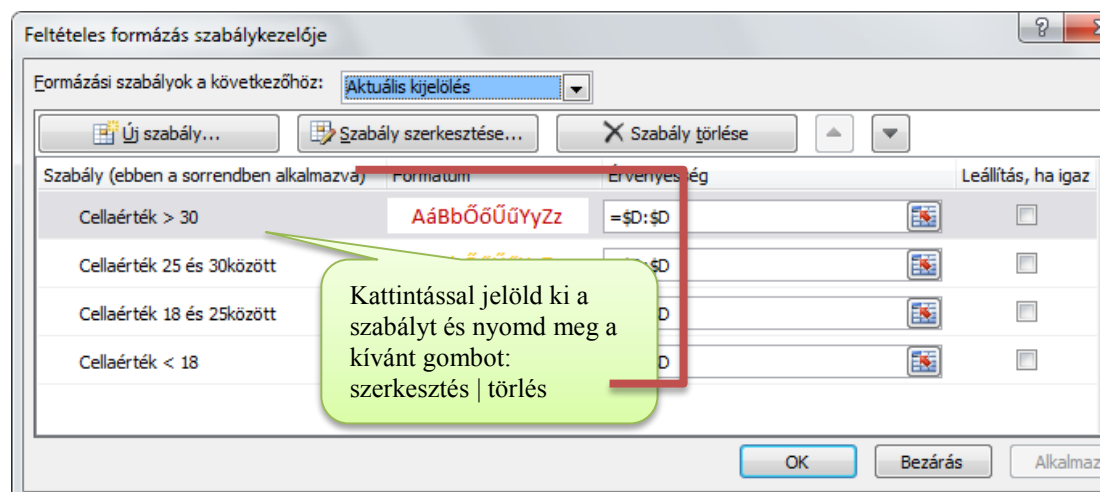
Ikonokat helyez el az adat celláiba.



## Szabályok kezelése

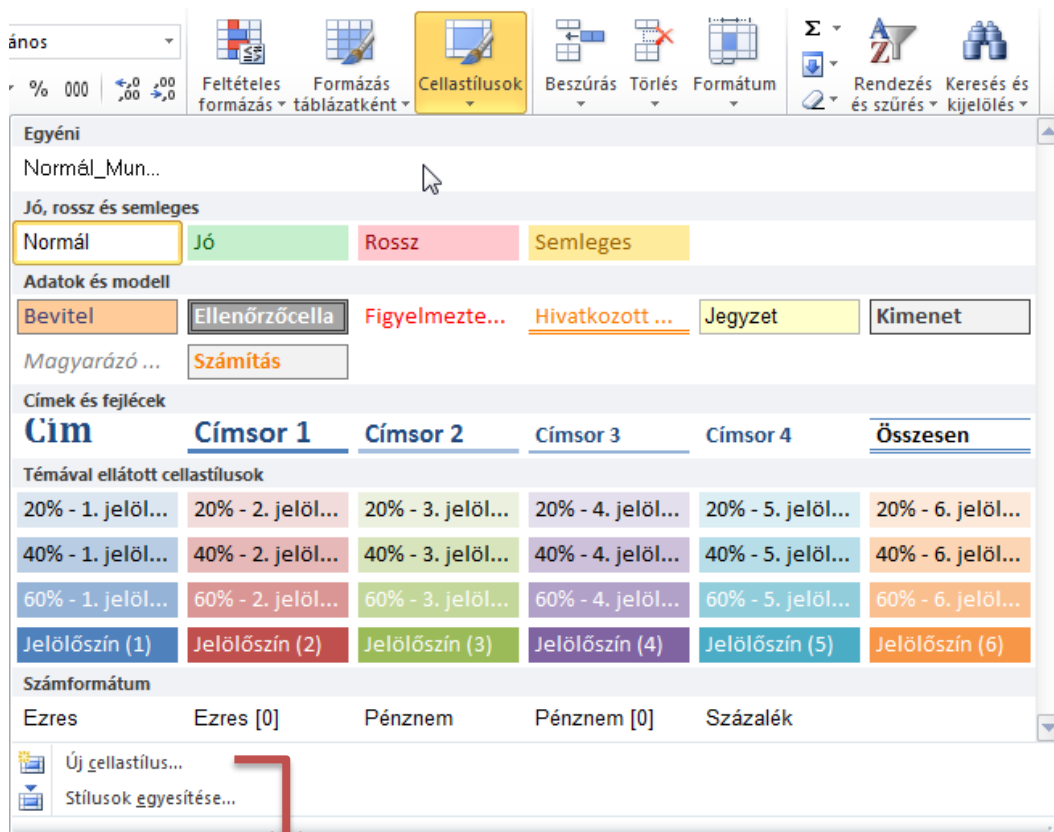
Jelöld ki a módosítandó adatterületet!

A Szabályok kezelése paranccsal megnézheted a tartományra beállított szabályokat.



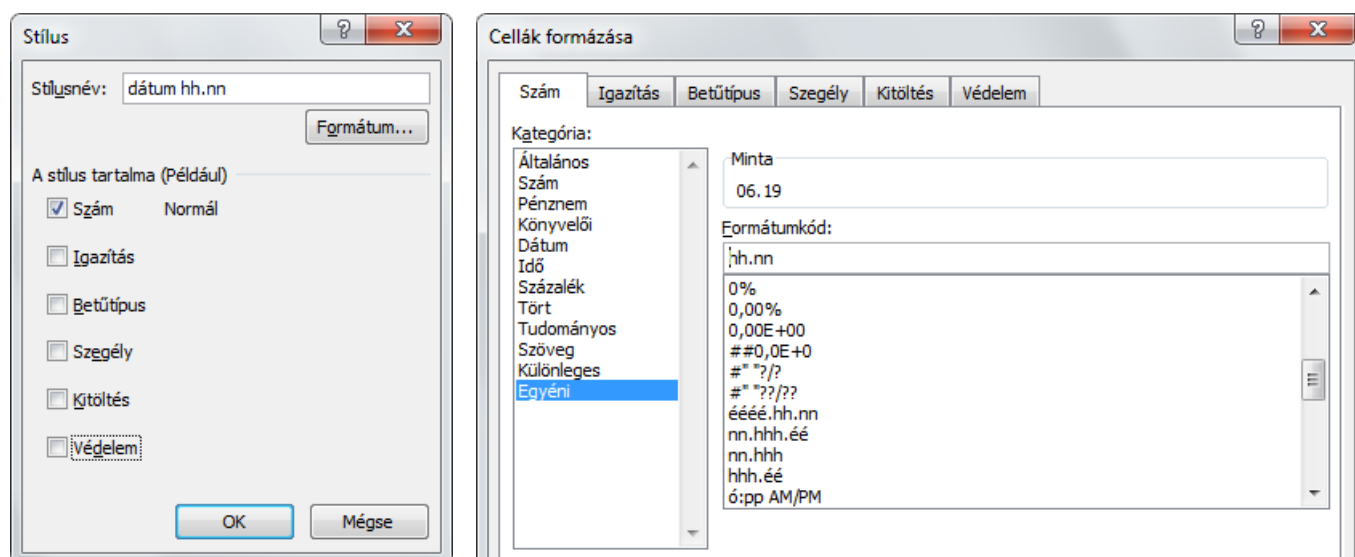
## Cellastílusok

Előre létrehozatsz cella formátumokat, amivel gyorsan megformázhatod a táblázatok tipikus részeit.

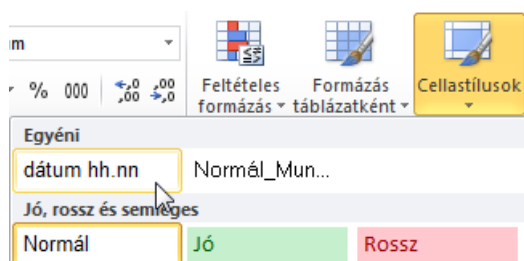


### Új cellastílus létrehozása

A Cellák formázása ablak bármely formátum lapját tartalmazhatja.

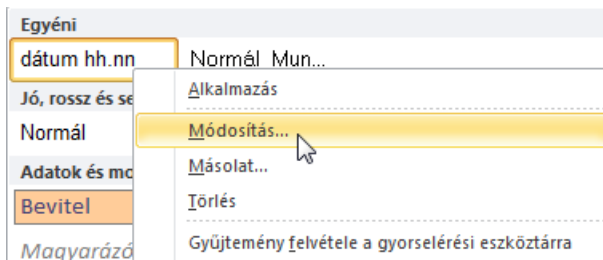


Az eredmény látható a Cellastílusok listában!



## A stílusok kezelése

### Az egyéni stílusok módosítása

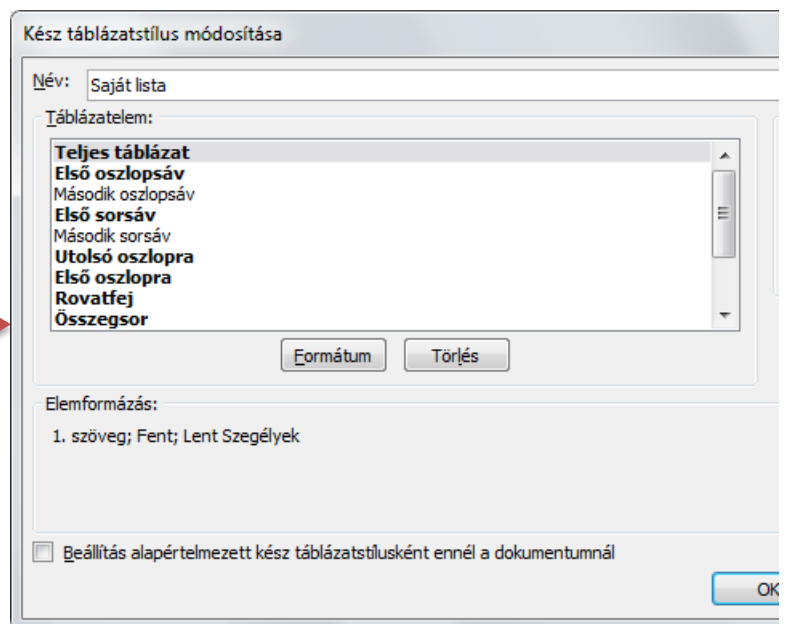
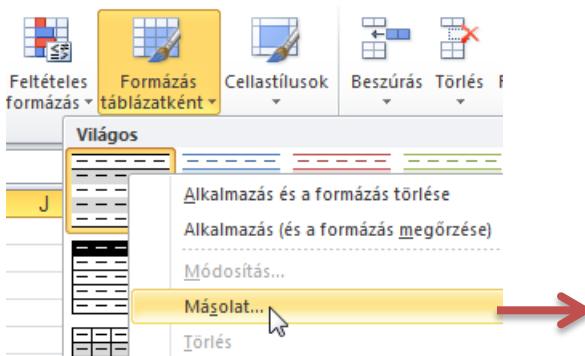


A helyi menüből elérhetők a megfelelő parancsok.

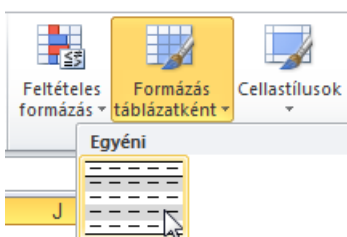
A beépített stílusokat nem lehet törölni, módosítani.

### Másolat készítése egy stílusról

Ha lemásolsz egy stílust, akkor egy új néven kiegészítheted a beállításait.



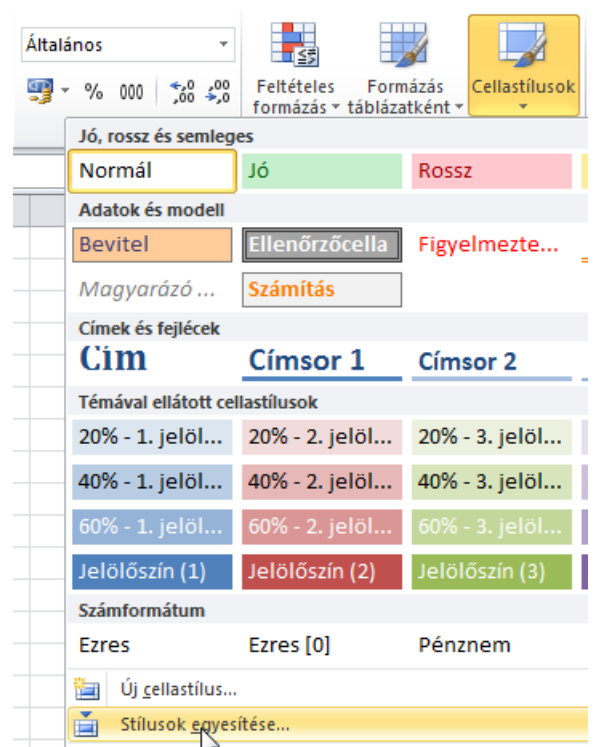
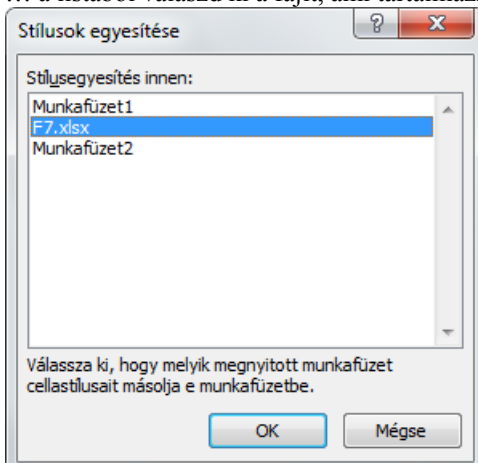
...és a létrehozás után az Egyéni kategóriában meg is találod.



### Cellastílus áthozása egy másik fájlból

Először nyisd meg a stílusokat tartalmazó fájlt!  
Cellastílusok → Stílusok egyesítése...

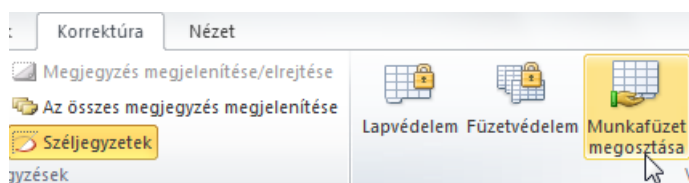
... a listából válaszd ki a fájlt, ami tartalmazza a stílusaidat!



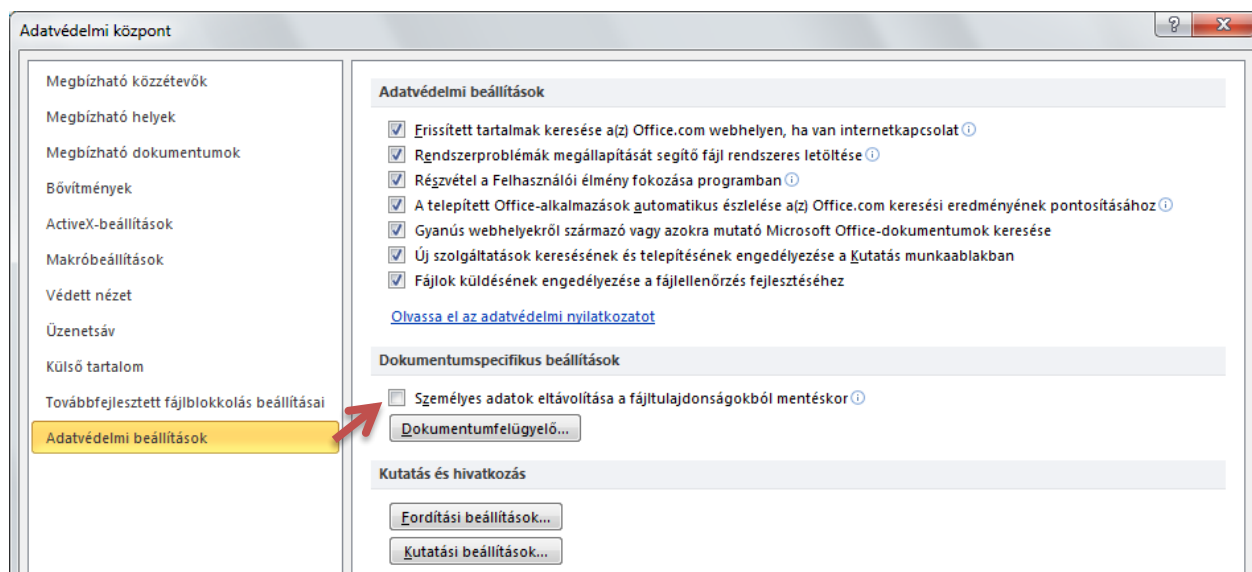
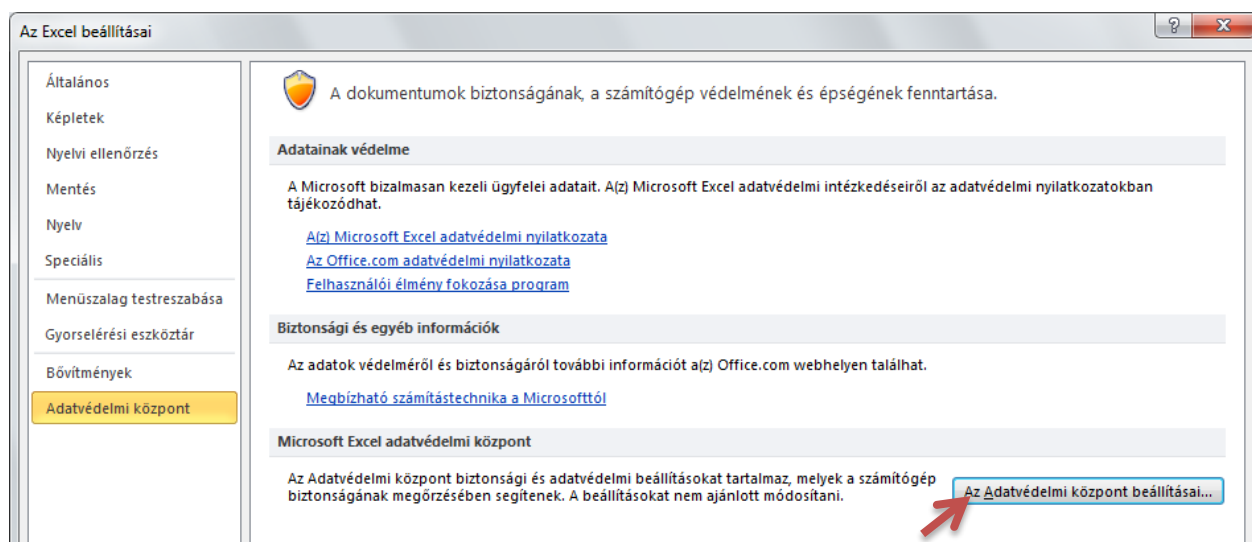
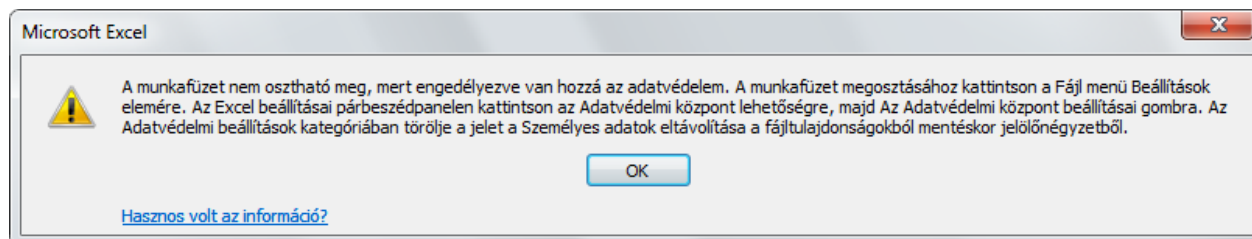
## Munkafüzet megosztása

Közösen is használhatunk munkafüzetet.

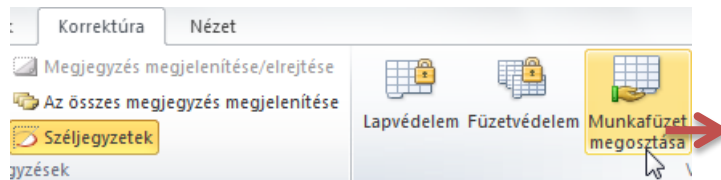
A Munkafüzet megosztása gombra kattintva engedélyezheted a megosztást.



### Beállítások az első megosztás előtt

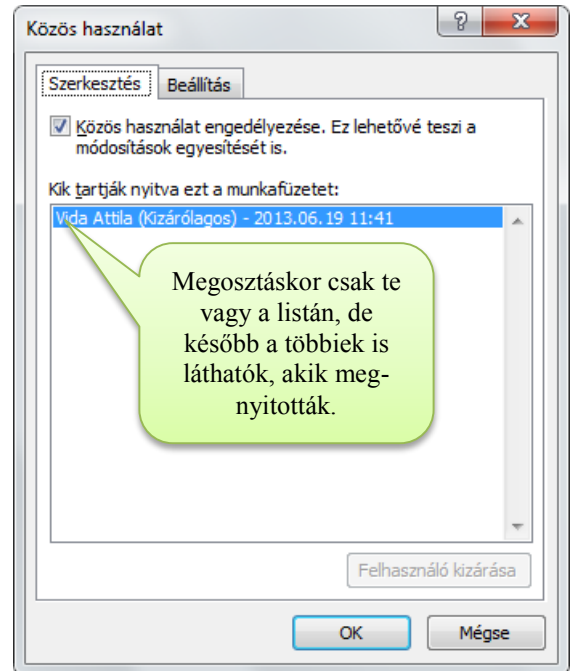
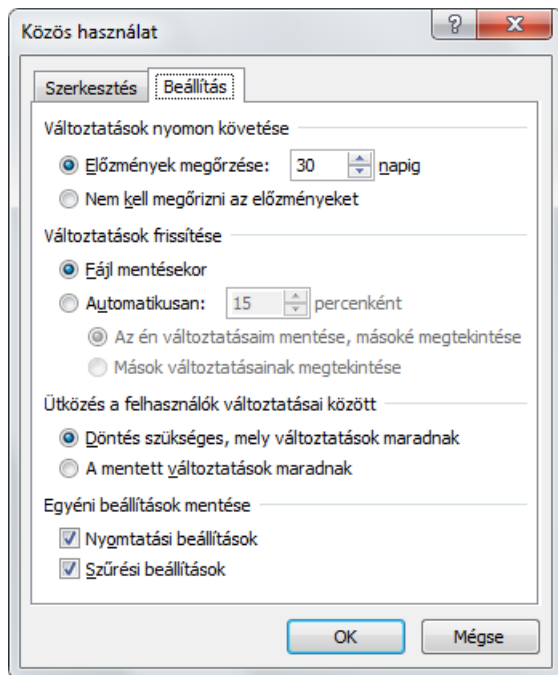


## Megosztás



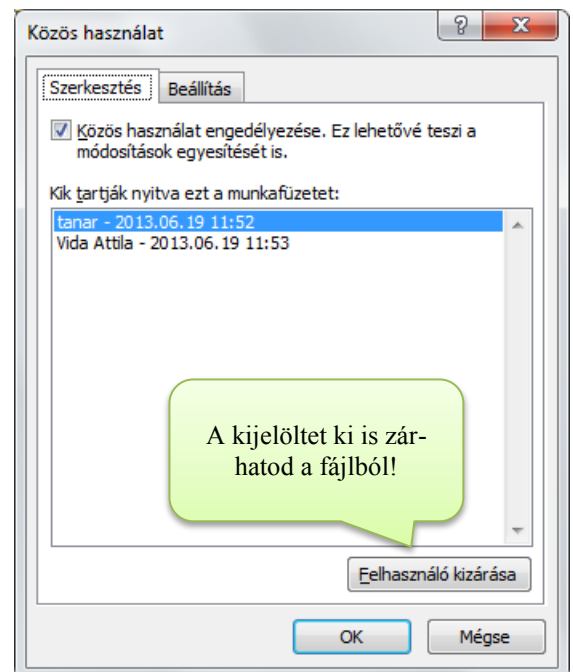
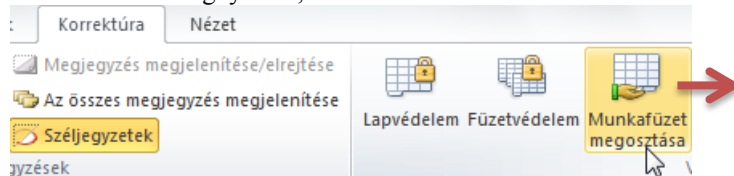
### A megosztás beállításai

A változásokat alapértelmezésként megőrzi az Excel. Ezeket vissza is lehet porgetni.

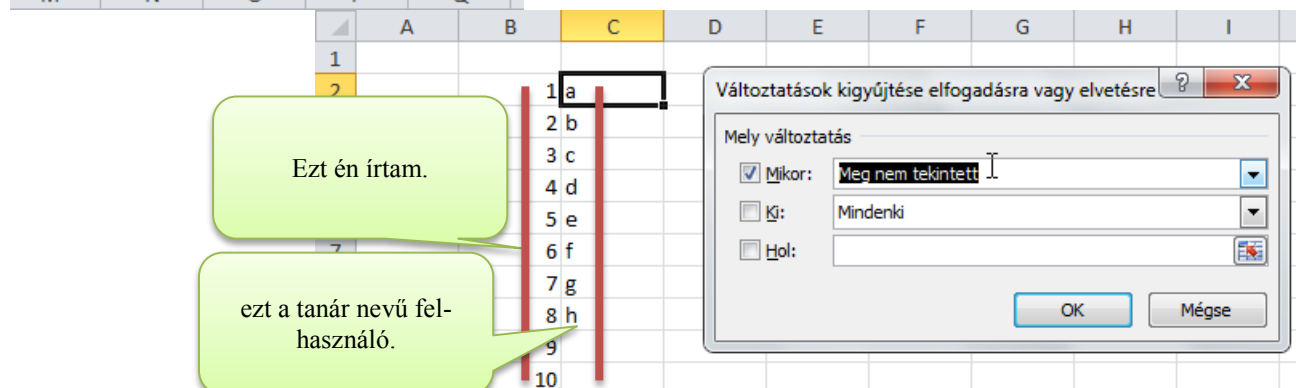
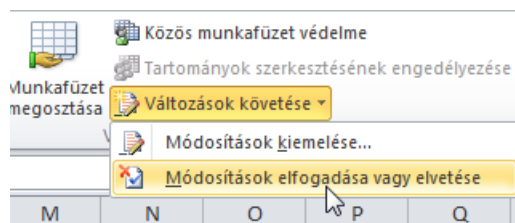


### Kik nyitották meg a fájlt?

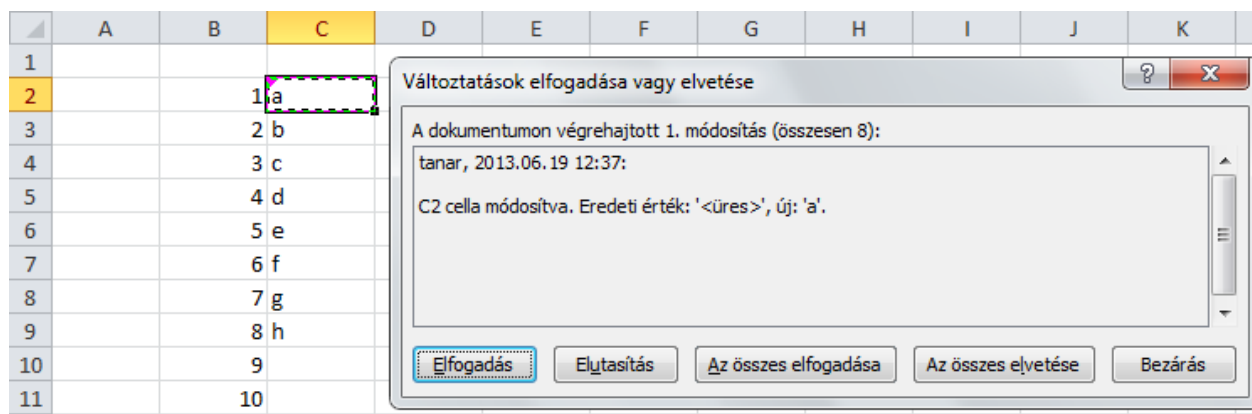
Ha már más is megnyitotta, akkor láthatod a listában!



### Változások követése – módosítások elfogadása

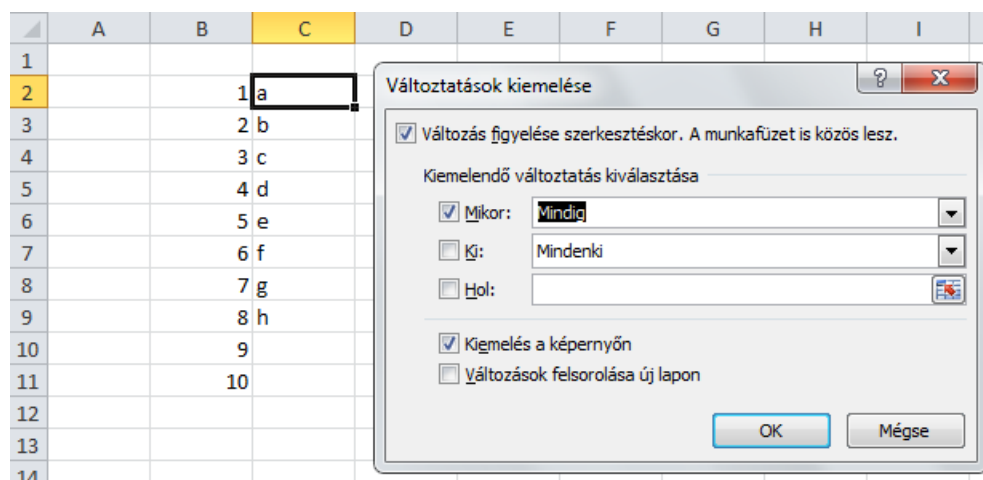
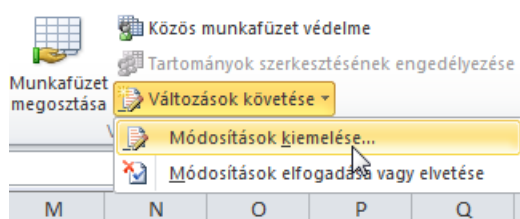


Az újdonságokon végigmegy az ablak.

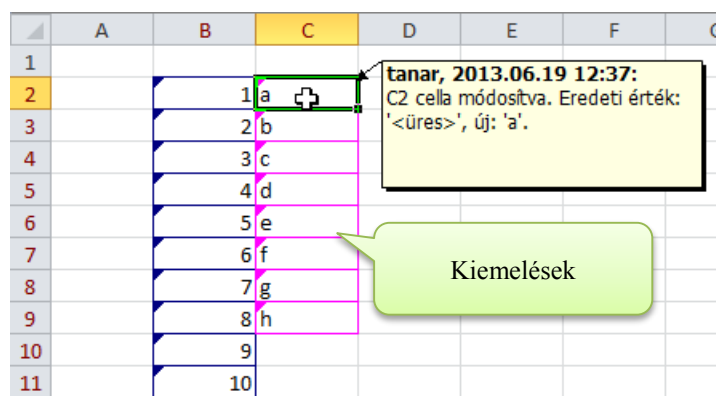


## Változások kiemelése

Megjelenítés: Korrektúra→Változások követése→Módosítások kiemelése



Mindig  
Legutolsó mentés óta  
Meg nem tekintett  
Dátum óta...



A változásokat a megjegyzéshez hasonló módon jelöli az Excel.

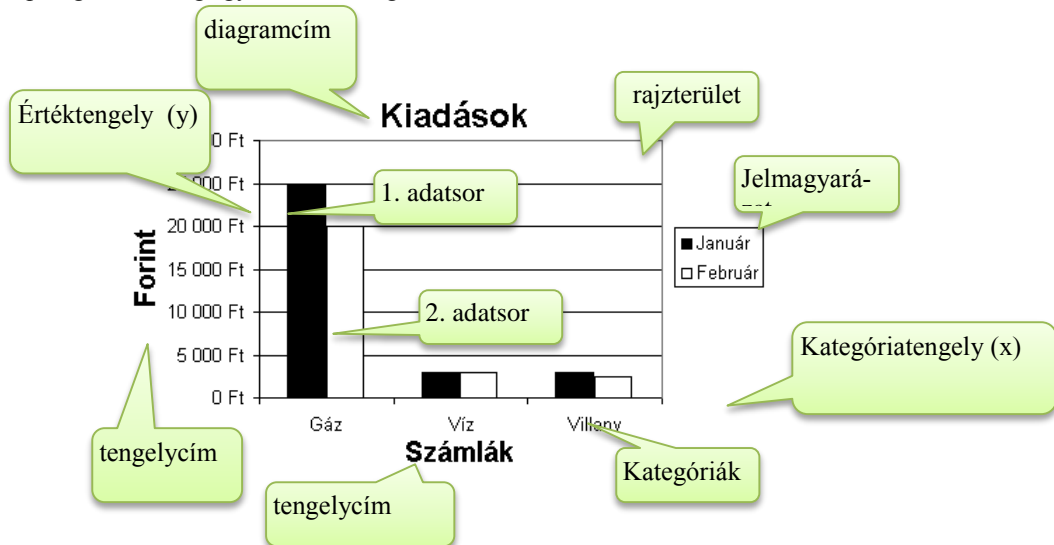
- A jelzés a cella bal felső sarkában van
- Ha ráviszed a kurzort, láthatod a módosítást.

## Diagramok

Sokszor egy diagram jobban szemlélteti a táblázatban lévő adatok közti összefüggéseket.

### Diagramok felépítése

Az alábbi oszlopdiagramon megfigyelhetők a diagramok fő elemei.



A grafikonon látható adatok a táblázatban szerepelnek (kijelölt terület)

1. adatsor: B3:D3 (Jelmagyarázata A3)
2. adatsor: B4:D4 (Jelmagyarázata A4)

|   | A        | B     | C    | D       |
|---|----------|-------|------|---------|
| 1 | Kiadások |       |      |         |
| 2 | Hónap    | Gáz   | Víz  | Villany |
| 3 | Január   | 25000 | 3000 | 3000    |
| 4 | Február  | 20000 | 3000 | 2500    |
| 5 | Március  | 5000  | 2500 | 2500    |

Tengelyfeliratok

- Kategóriatengely (x) : B2:D2
- Értéktengely (y): automatikus

### Fő diagram típusok

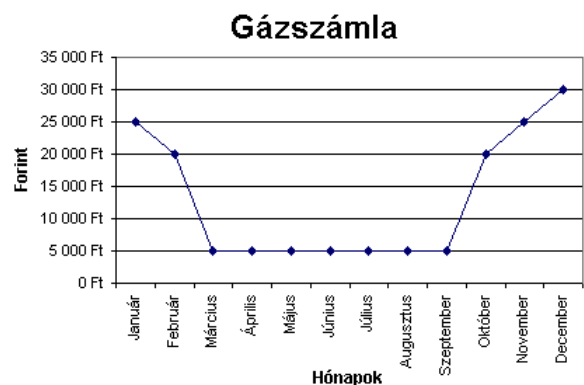
#### Oszlopdiagram

A fenti ábrán látható. Szinte mindenféle adat megjelenítésére alkalmas.

#### Grafikon vagy vonaldiagram

Vonaldiagramon nagyon jól megfigyelhetők a tendenciák.

- Mennyiségek alakulása az adott kategóriáknak megfelelően.
- Több adatsor is ábrázolható.
- Az ábrán pl. egy képzeletbeli gázfűtéses ház havi gázszámlái láthatók.

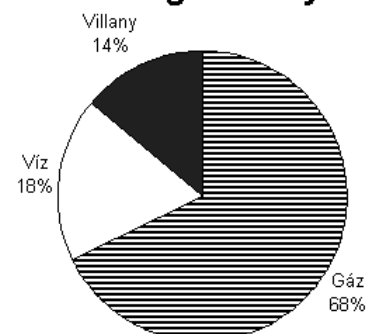


#### Kördiagram

A kördiagramon nagyon jól ábrázolható a mennyiségek arányai.

- A kördiagramon csak egy adatsor ábrázolható
- Az ábrán pl. egy gázfűtéses képzeletbeli ház költségeinek aránya látható.

#### Költségek aránya



lát-



## Diagram létrehozása

Próba: Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F6.XLS fájlt, és próbáld ki az alábbi műveletsorokat!

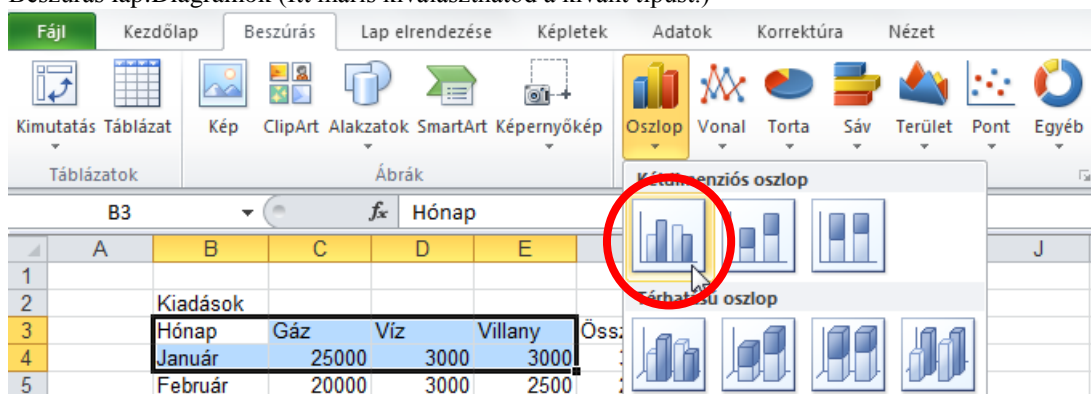
### 1. Az ábrázolni kívánt tartomány kijelölése

- Kijelölésben minden megjelenítendő adat legyen benne! (Ami nincs kijelölve, az nem jelenik meg a diagramon!)
- A kijelölésben legyen benne az adatsor fölötti (kategória) sor és az adatsor előtti jelmagyarázat!
- A kijelölés mindig négyszög alakú legyen! Most pl. B3:E4

|   | A | B        | C     | D    | E       |
|---|---|----------|-------|------|---------|
| 1 |   |          |       |      |         |
| 2 |   |          |       |      |         |
| 3 |   | Kiadások |       |      |         |
| 4 |   | Hónap    | Gáz   | Víz  | Villany |
| 5 |   | Január   | 25000 | 3000 | 3000    |

### 2. A Diagram beszúrása

Beszúrás lap:Diagramok (Itt máris kiválaszthatod a kívánt típust.)



**1. lépés:** diagramtípus választás

Itt kiválaszthatod a diagram típust és az altípust.

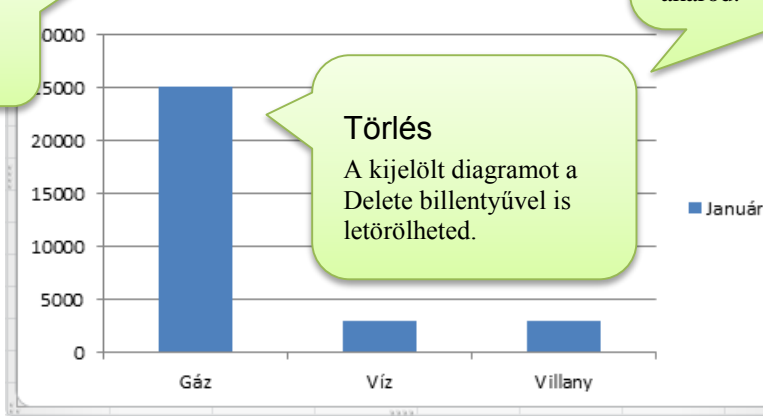
Most legyen egy egyszerű oszlopdiagram!

... és az eredmény máris megjelenik a lapodon.

#### Kijelölés

Kattints a diagramra!

#### Január



#### Törlés

A kijelölt diagramot a Delete billentyűvel is letörölheted.

#### Mozgatás

A területénél fogva egérrel oda húzhatod, ahova akarsz.

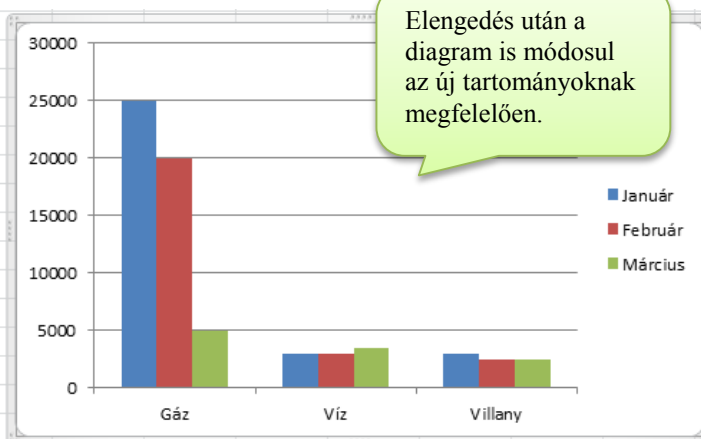
#### Méretezés

A sarkainál és az oldalfelezőknél fogva egérrel méretezheted.

### Javítási lehetőségek

|            |        |       |         |          |  |
|------------|--------|-------|---------|----------|--|
| Kiadások   |        |       |         |          |  |
| Hónap      | Gáz    | Víz   | Villany | Összesen |  |
| Január     | 25000  | 3000  | 3000    | 31000    |  |
| Február    | 20000  | 3000  | 2500    | 25500    |  |
| Március    | 5000   | 3500  | 2500    | 11000    |  |
| Április    | 5000   | 3500  | 2500    | 11000    |  |
| Május      | 5000   | 4000  |         | 11500    |  |
| Június     |        |       |         | 5000     |  |
| Július     |        |       |         | 5000     |  |
| Augusztus  |        |       |         | 5000     |  |
| Szeptember |        |       |         | 5000     |  |
| Október    |        |       |         | 5000     |  |
| November   |        |       |         | 5000     |  |
| December   |        |       |         | 5000     |  |
| Összesen   | 155000 | 41500 | 32000   | 228500   |  |

A tartományok sarkainál húzással módosíthatod a diagram tartományainak méretét.



Elengedés után a diagram is módosul az új tartományoknak megfelelően.

## Diagram különálló területekről

A Ctrl gomb nyomva tartásával több cellatartományt is kijelölhetsz.

Az egybefüggő tartományokat (pl. B3:E3 és B16:E16) egyben jelöld ki, mert a varázsló csak így tud vele dolgozni!

|    | A | B         | C      | D     | E       |
|----|---|-----------|--------|-------|---------|
| 1  |   |           |        |       |         |
| 2  |   | Kiadások  |        |       |         |
| 3  |   | Hónap     | Gáz    | Víz   | Villany |
| 4  |   | Január    | 25000  | 3000  | 3000    |
| 5  |   | Február   | 20000  | 3000  | 2500    |
| 6  |   | Március   | 5000   | 3500  | 2500    |
| 7  |   | Április   | 5000   | 3500  | 2500    |
| 8  |   | Május     | 5000   | 4000  | 2500    |
| 9  |   | Június    | 5000   | 4000  | 2500    |
| 10 |   | Július    | 5000   | 4000  | 2500    |
| 11 |   | Augusztus | 5000   | 4000  | 2500    |
| 12 |   | Szeptemb  | 5000   | 3500  | 2500    |
| 13 |   | Október   | 20000  | 3000  | 3000    |
| 14 |   | Novembe   | 25000  | 3000  | 3000    |
| 15 |   | December  | 30000  | 3000  | 3000    |
| 16 |   | Összesen  | 155000 | 41500 | 32000   |

Mindig egyenlő hosszúságú részeket jelölj ki!

- Ha gondolatban össze-tolod a kijelölt részeket, négyszög alakú tartományt kell, hogy kapj!

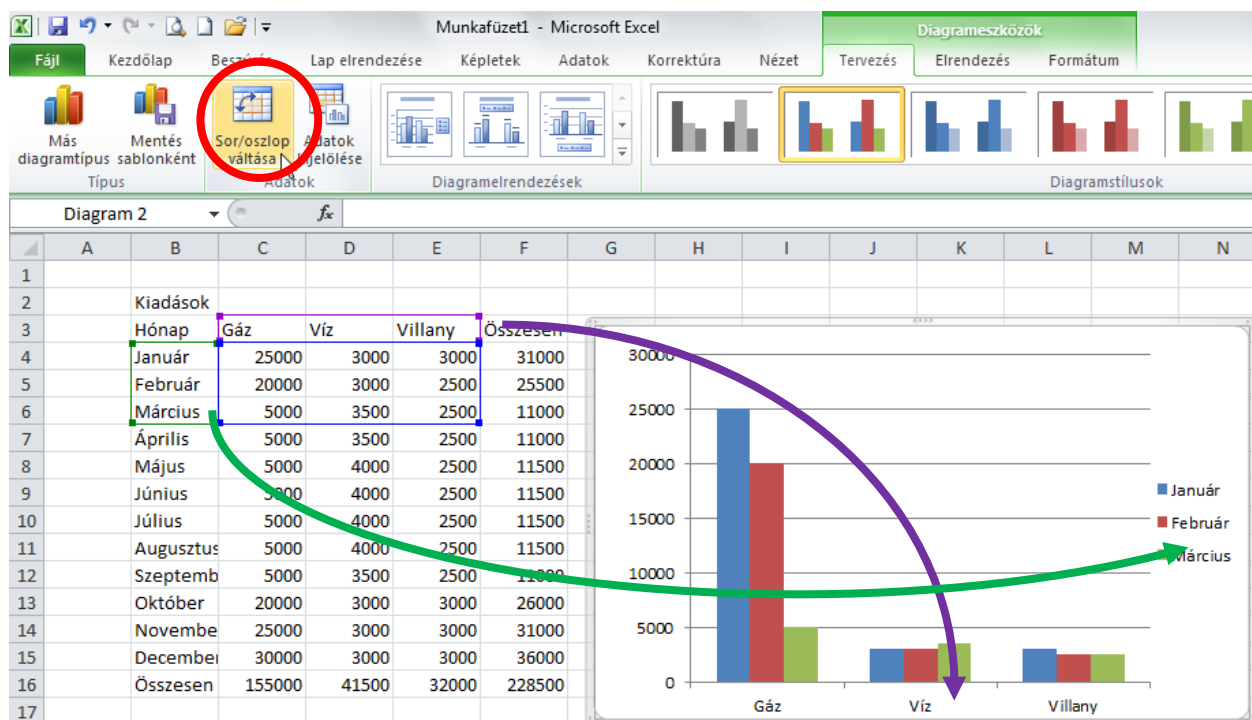
Egy összetartozó sort, vagy oszlopot egyszerre (egy húzással) kellene kijelölnöd, mert különben az Excel nem tudja jól létrehozni a diagramot! ...mindenféle érdekes diagram jön ki, csak az nem, amit te akartál.

## Több adatsor ábrázolása

Természetesen több adatsort is ábrázolhatsz.

- Jelöld ki mindegyik adatsort (a kategóriákkal és a jelmagyarázatokkal együtt)!
- Ügyelj a sorok elhelyezkedésének megadásánál! (Több adatsornál már nem egyértelmű, hogy sorokban vagy oszlopokban helyezkednek el az adatsorok!)
- Itt már fontos a Jelmagyarázat!

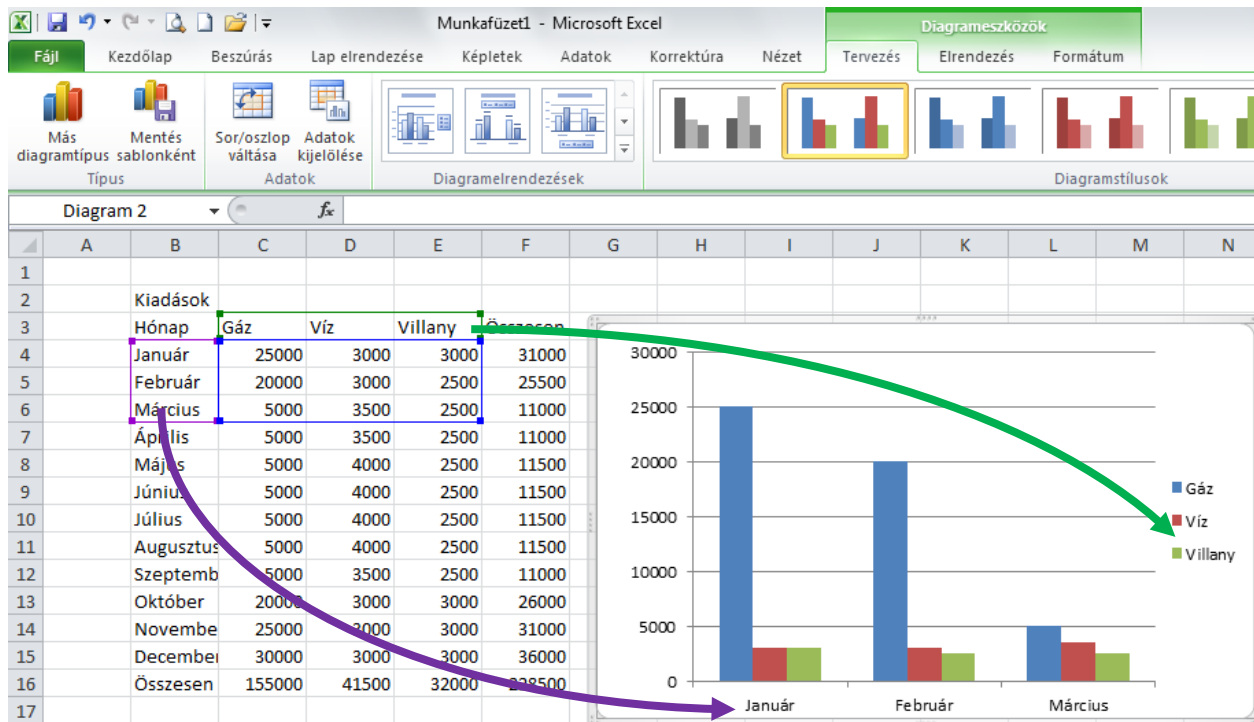
|   | A | B        | C     | D    | E       |
|---|---|----------|-------|------|---------|
| 1 |   |          |       |      |         |
| 2 |   | Kiadások |       |      |         |
| 3 |   | Hónap    | Gáz   | Víz  | Villany |
| 4 |   | Január   | 25000 | 3000 | 3000    |
| 5 |   | Február  | 20000 | 3000 | 2500    |
| 6 |   | Március  | 5000  | 3500 | 2500    |



## Sor/oszlop váltása

Előfordulhat, hogy váltani szeretnéd a sorokat és az oszlopokat. (X tengely felirata is helyet cserél a jelmagyarázattal.) Kattints duplán a diagram területére!

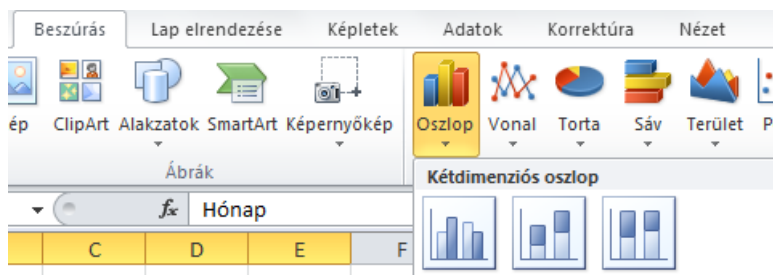
Diagrameszközök → Tervezés lap: Sor/ oszlop váltása gomb.



## Halmazott oszlopdiagramok

A halmazott oszlopdiagramoknál az adatsorok adott kategóriához tartozó értékei egymásra pakolva jelennek meg. Így a diagramról leolvasható az sorozat adott kategóriához tartozó összege is.

Pl. A havi fogyasztások leolvashatók a költség sorok egymásra pakolásából



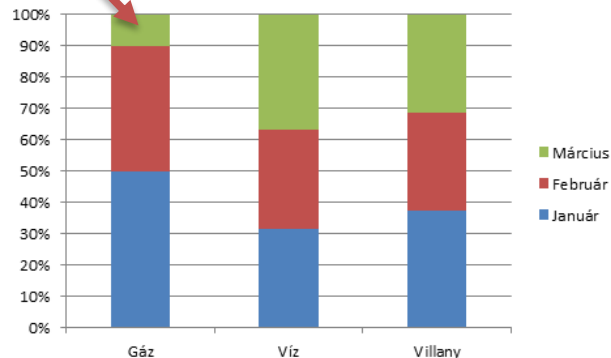
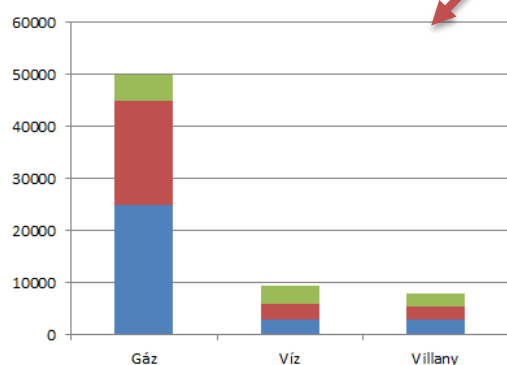
Kétféle típusa:

Halmazott oszlop:

Az értékeket egymásra rakja, így az összegük is leolvasható a diagramról.

100%-ig pakolt oszlop:

Csak az arányait mutatja egymáshoz képest, mert mindegyik összegét 100%-nak veszi.



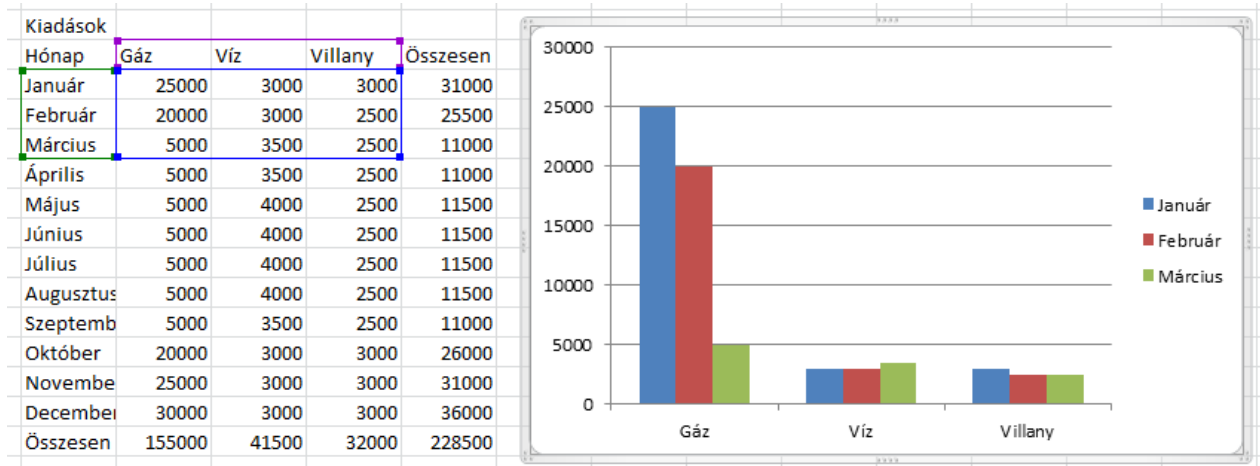
## Diagramformázások

### Diagram helyének módosítása

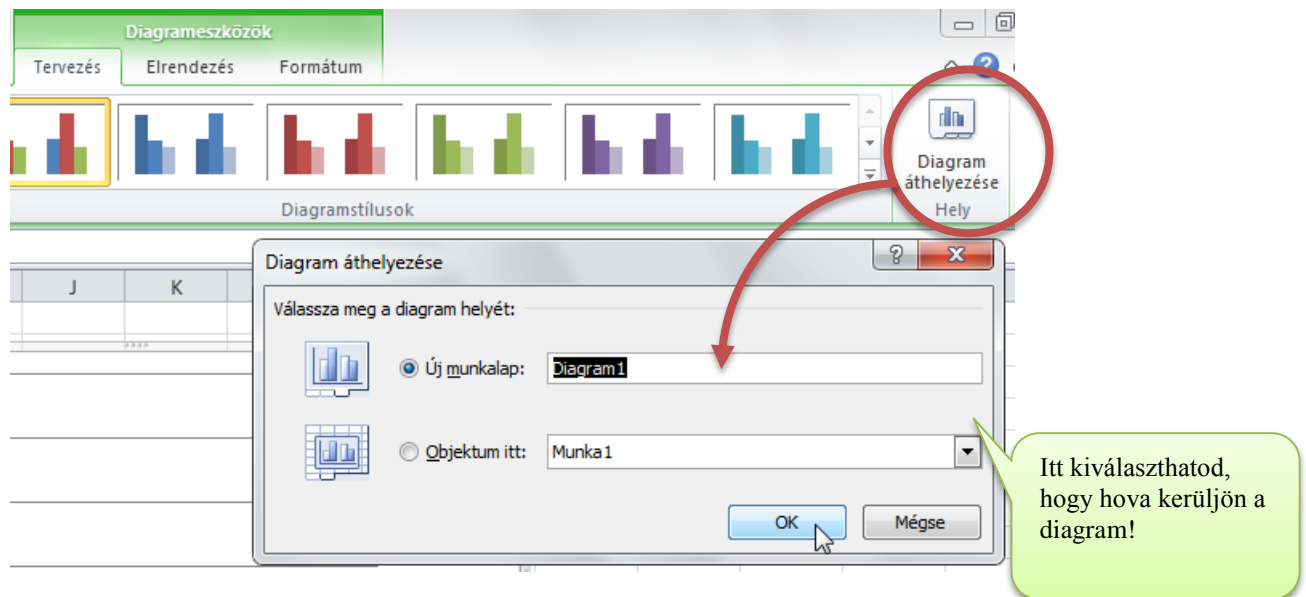
A diagram lehet:

- egy munkalapon a táblázat mellett
- egy külön lapon

A diagram alapértelmezésként az ábrázolt tartomány mellé jön létre a munkalapon.



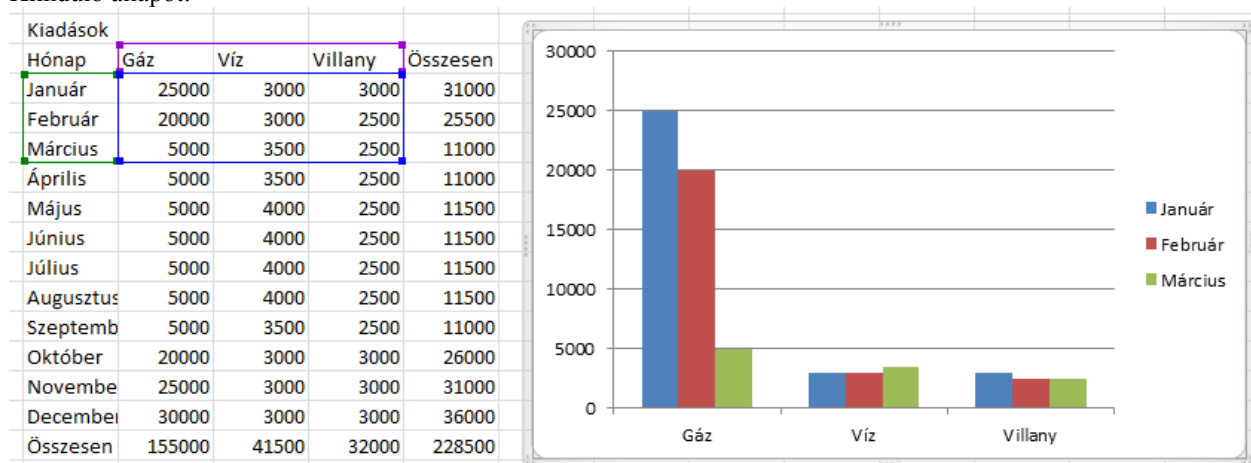
A Diagrameszközök: Tervezés lap → Diagram áthelyezése parancs segítségével áthelyezheted egy külön lapra.



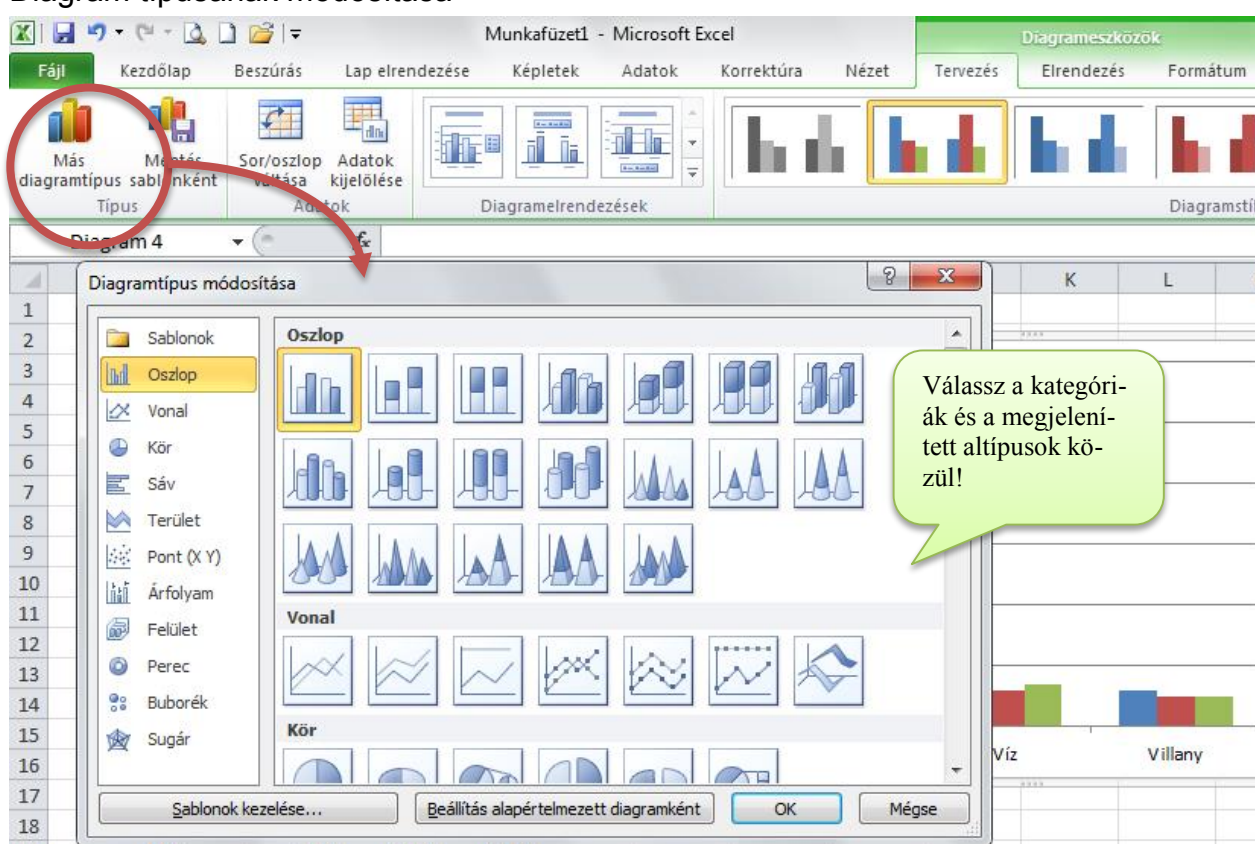
Természetesen bármikor visszateheted a diagramot a lapról a munkalapra.

## A diagrameszközök: Tervezés szalag

Kiinduló állapot:

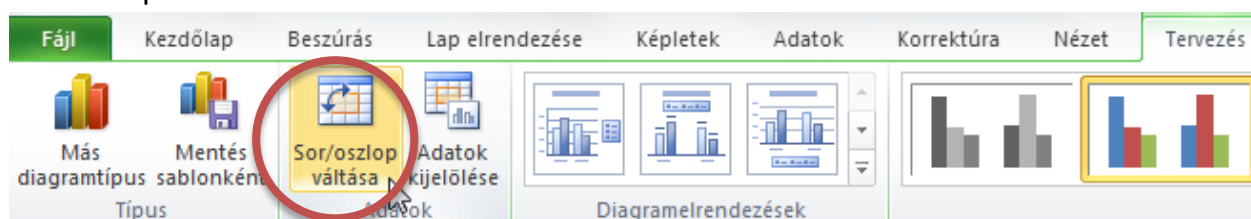


## Diagram típusának módosítása



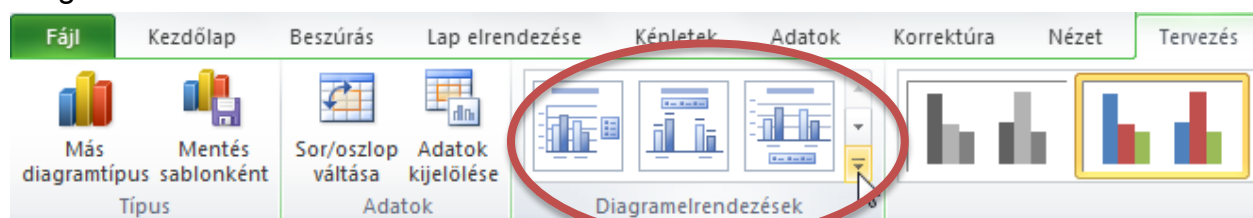
Próba: Váltás át henger diagramra! ...majd vissza.

## Sor/oszlop csere



Próba: Cseréld fel a sorokat és az oszlopokat a diagramon! ...majd vissza!

## Diagramelrendezések



A beállítások a

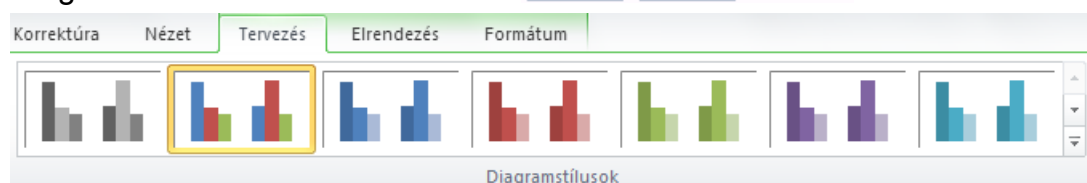
- jelmagyarázat
- diagram cím
- tengelybeállítások
- sorozat beállítások
- ...

tipikus elrendezését tartalmazzák.



Válaszd ki azt, amelyik legjobban hasonlít az elképzeléseidhez.

## Diagram stílusok



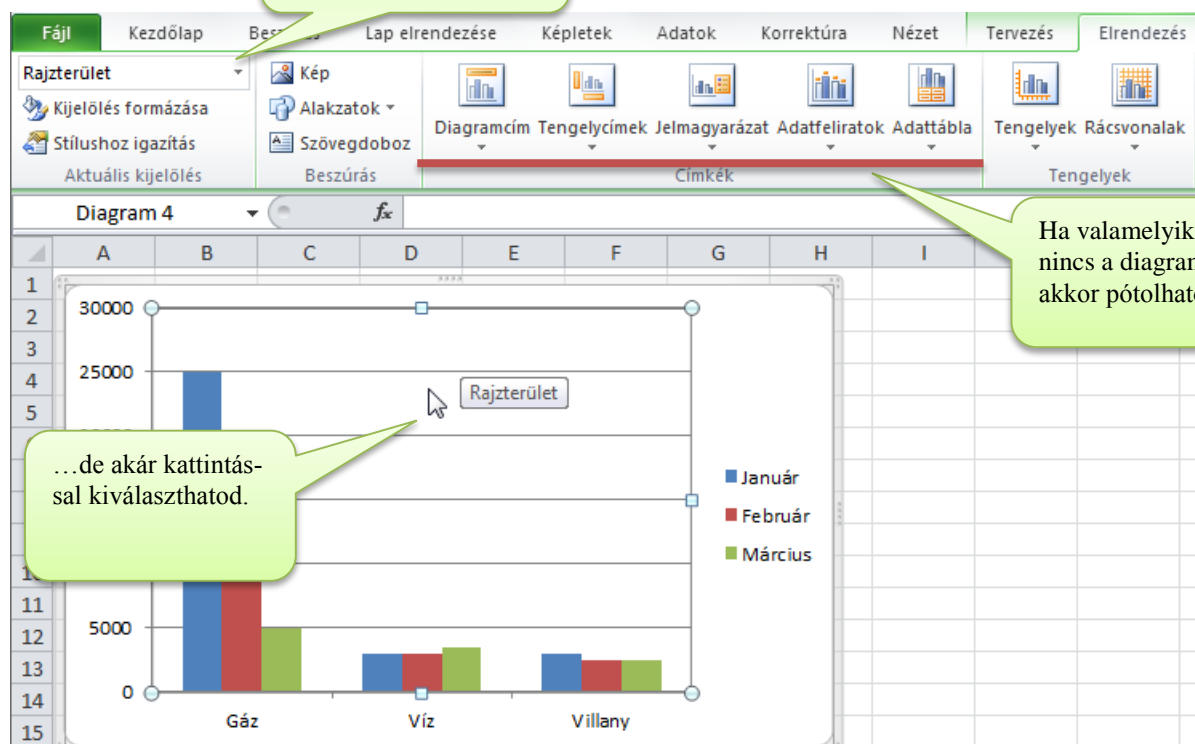
Itt kiválaszthatod azt a stílust, amely a legjobban hasonlít az elképzeléseidhez.

Az adatok kitöltését, szegélyét, árnyékát ... és egyéb vizuális tulajdonságát részletesen be tudod állítani.

## Diagramok elemeinek kijelölése

A diagram minden elemét külön kijelölheted, pozícionálhatod, méretezheted, formázhatod!

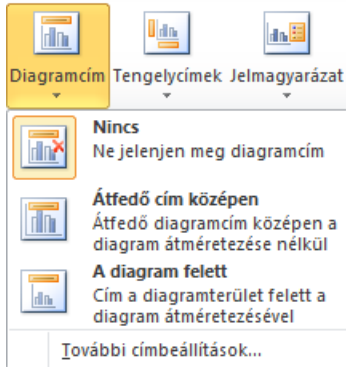
A diagram formázandó részét a szalagról is kiválaszthatod...





## A diagrameszközök: Elrendezés szalag

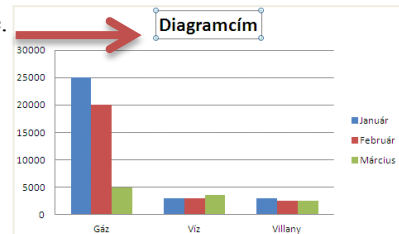
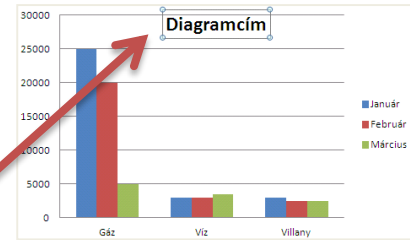
### Diagram cím (pozíció – kikapcsolás)



A cím kikapcsolás.

A cím megjelenítése - belelóg a rajzterületbe

A cím megjelenítése - nem lóg bele a rajzterületbe.

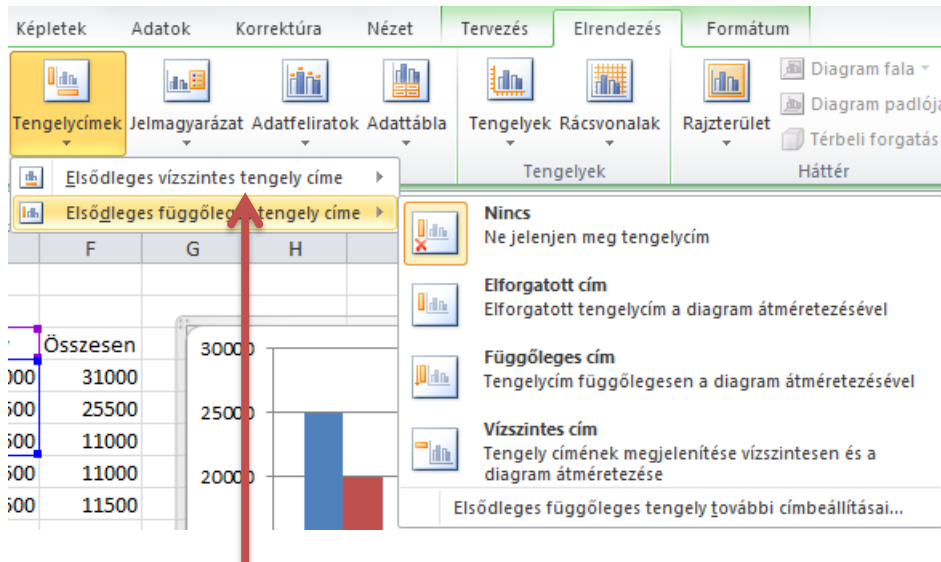


### A diagramcím szövegének szerkesztése

Kattints bele duplán és írd át a szöveget!

I. negyedév

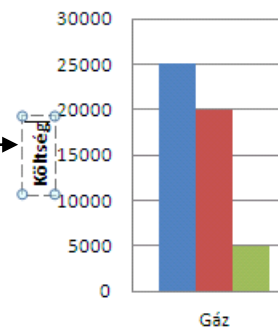
### Tengelycímek (pozíció – kikapcsolás)



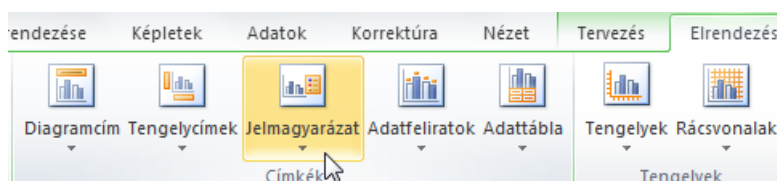
Mindkét tengelycímet ki tudod kapcsolni, illetve valamely jellemző helyen és formában meg tudod jeleníteni.

### A tengelycímek szövegének szerkesztése

Kattints bele duplán és írd át a szöveget!



### Jelmagyarázat (pozíció – kikapcsolás)

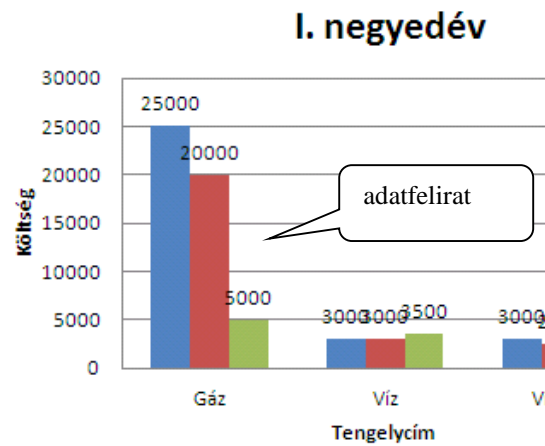
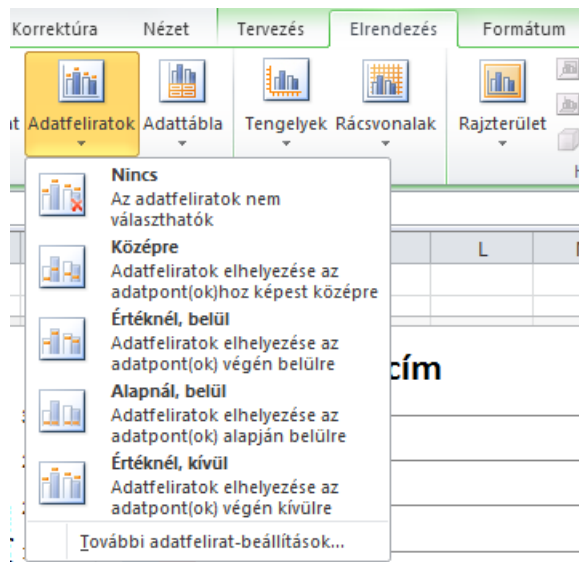


Jelmagyarázatot a diagram bármely oldalára tehetsz!

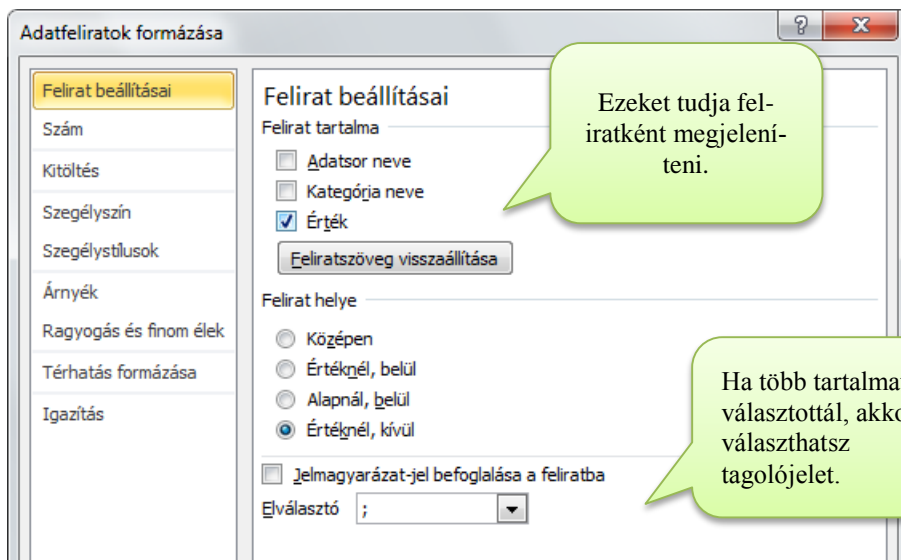
Jelmagyarázat szövegét nem tudod módosítani csak a táblázatban!



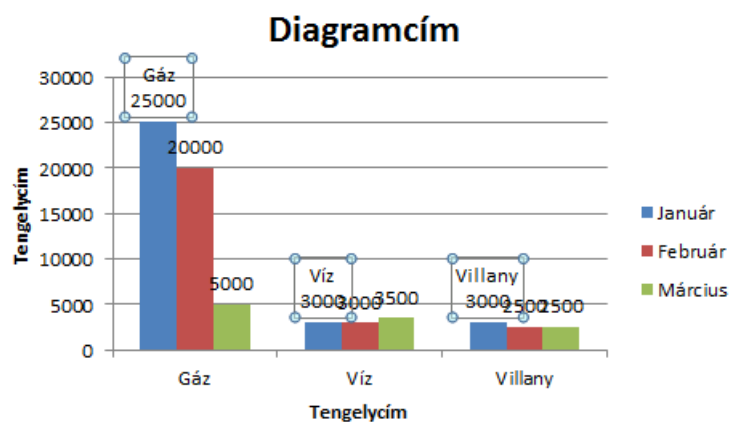
## Adatfeliratok (pozíció – kikapcsolás)



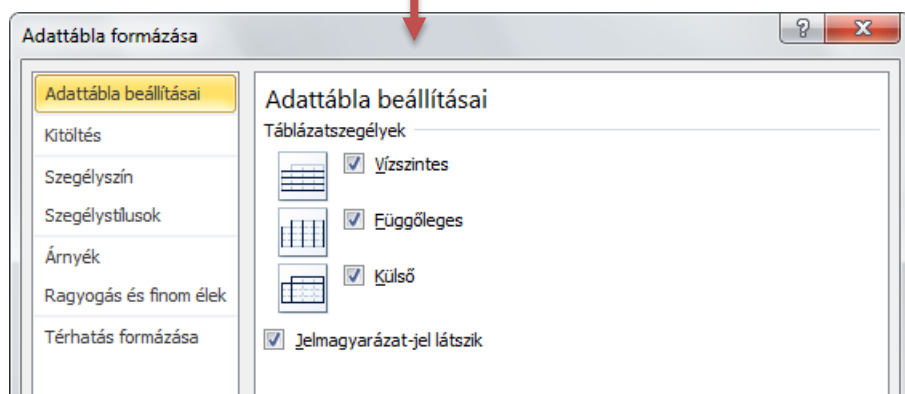
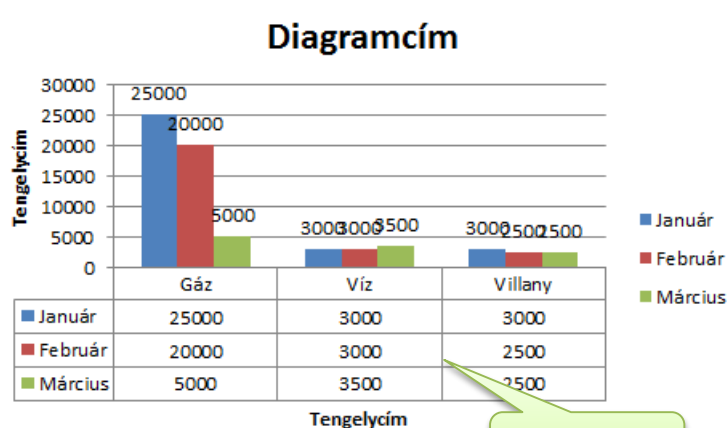
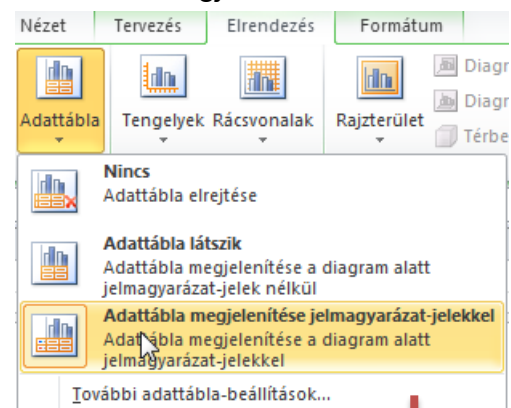
## Adatfelirat tartalma



Például Kategória neve és értéke új sor tagoló jellel elválasztva:



## Adattábla megjelenítés



adattábla

## Vízszintes tengely

**Tengely formázása**

**Tengely beállításai**

Szám

Kitöltés

Vonal színe

Vonalstílus

Árnyék

Ragyogás és finom élek

Térhatás formázása

Igazítás

**Tengely beállításai**

Osztásközök intervalluma: 1

Feliratok intervalluma:

☒ Automatikusan

☐ Ennyi intervallum: 1

☐ Kategóriák fordított sorrendben

Felirat távolsága a tengelytől: 100

**Tengelytípus:**

☒ Automatikusan választás az adatok függvényében

☐ Szöveges tengely

☐ Dátumtengely

Fő lépték: Kívül

Kis lépték: Nincs

Tengelyfeliratok: Tengely mellett

**Függőleges tengely metszéspontja:**

☒ Automatikusan

☐ Ennél a kategóriaszámnál: 1

☐ Legnagyobb kategóriánál

**Tengely elhelyezése:**

☐ Osztásközökön

☒ Osztásközök között

Bezárás

osztásköz

felirat

### Tengelytípus

- Szöveges: az osztásköz egyforma a szövegek az osztások közé kerülnek
- Dátumtengely: az osztásköz a dátumnak megfelelő
- Számszerű X tengely csak az XY típusú diagramnál van!

## Függőleges tengely

**Diagrammeszközök**

Tervezés Elrendezés Formátum

Tengelyek Rácsvonalak Rajzterület

Elsődleges vízszintes tengely

Elsődleges függőleges tengely

**Nincs**  
Nem látható a tengely

**Alapértelmezett tengely megjelenítése**  
Tengely megjelenítése alapértelmezett sorrenddel és címkekkel

**Tengely megjelenítése ezres nagyságrenddel**  
Tengely megjelenítése ezres nagyságrendű számokkal

**Tengely megjelenítése milliós nagyságrenddel**  
Tengely megjelenítése milliós nagyságrendű számokkal

**Tengely megjelenítése milliárdos nagyságrenddel**  
Tengely megjelenítése milliárdos nagyságrendű számokkal

**Tengely megjelenítése logaritmikus skálával**  
Tengely megjelenítése tízesalapú logaritmikus skálájával

Elsődleges függőleges tengely további beállításai...

**Tengely formázása**

**Tengely beállításai**

Szám

Kitöltés

Vonal színe

Vonalstílus

Árnyék

Ragyogás és finom élek

Térhatás formázása

Igazítás

Minimum: ☒ Automatikusan ☐ Rögzített 0,0

Maximum: ☒ Automatikusan ☐ Rögzített 30000,0

Fő lépték: ☒ Automatikusan ☐ Rögzített 5000,0

Kis lépték: ☒ Automatikusan ☐ Rögzített 1000,0

☐ Értékek fordított sorrendben

☐ Logaritmikus skála Alap: 10

Nagyságrend: Nincs

☐ Nagyságrend kiírása a diagramon

Fő lépték: Kívül

Kis lépték: Nincs

Tengelyfeliratok: Tengely mellett

Vízszintes tengely metszéspontja:

☒ Automatikusan

☐ Ezen értéknél: 0,0

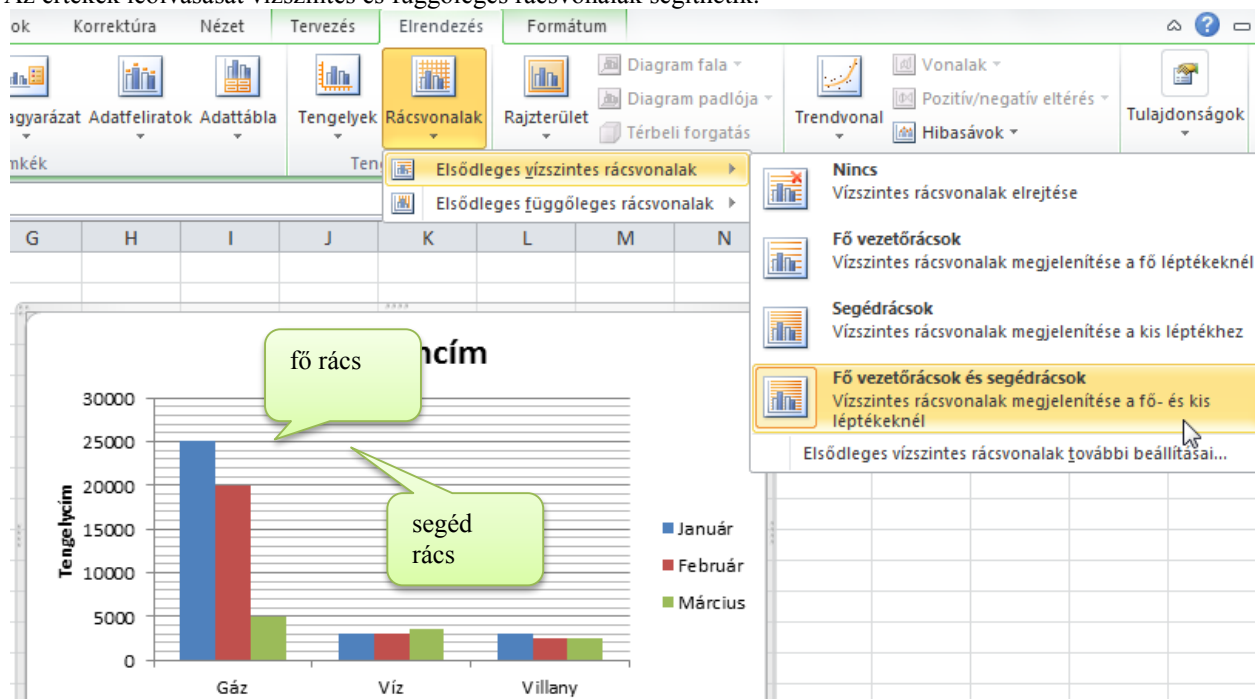
☐ Legnagyobb értéknél

A skála beosztás alapértelmezésként automatikus, de lehet fix érték is!

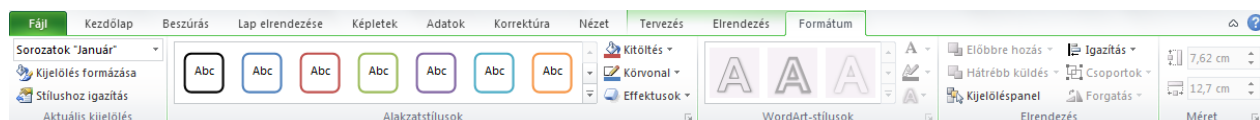
Az Excel az ábrázolt értékeknek megfelelően maga állítja be a tengely jellemző értékeit, de ezeket módosíthatod.

## Rácsvonalak

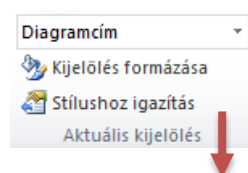
Az értékek leolvasását vízszintes és függőleges rácsvonalak segíthetik.



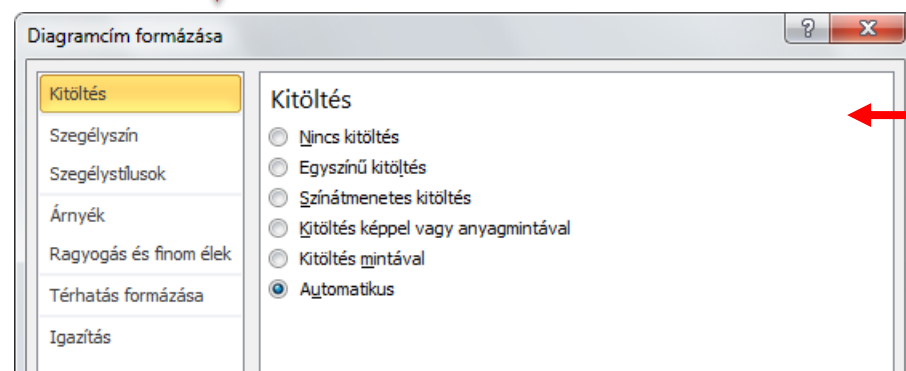
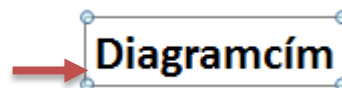
## Diagrameszközök: Formátum



## Elemek kiválasztása, formázása

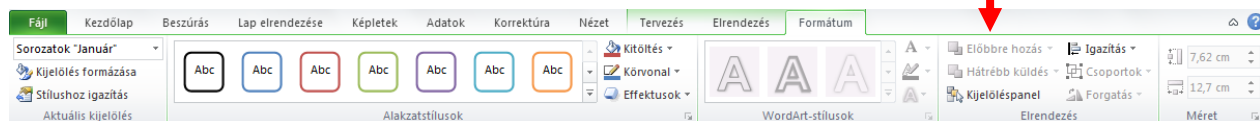


Bármelyik elemet kattintással választhatod ki. Ilyenkor megjelennek a kijelölő négyszögek az elem körül. Az eszköztáron pedig a kijelölt elem neve látható.

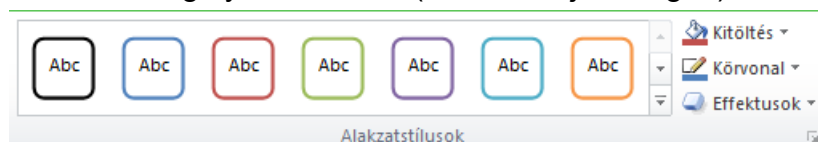


A tulajdonságlapokon keresztül minden tulajdonsága formázható a kiválasztott objektumnak.

A szalagon csak a legfontosabb formázások érhetők el – viszont nagyon gyorsan és szemléletesen használható.

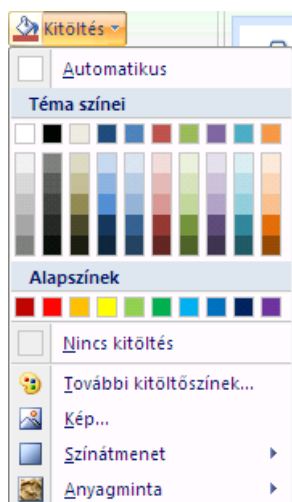


## Kitöltés, szegély, effektusok (doboz tulajdonságok)



Választhat a stílusok közül. A mintán megfigyelhető a kitöltés, szegély, árnyék, térhatás.

## Kitöltés



Gyorsan választható színek

Átlátszó doboz

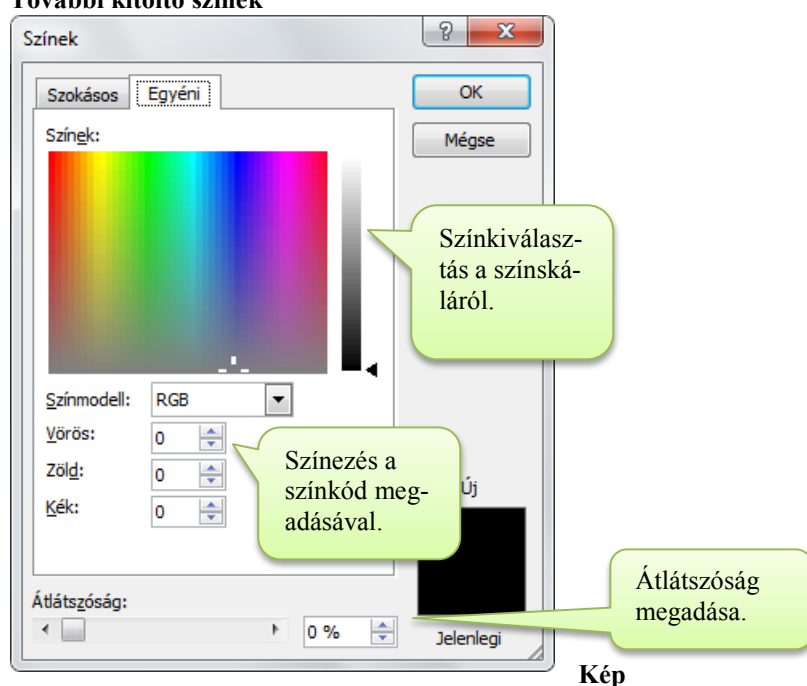
bármilyen szín + átlátszóság

bármilyen kép (amely a dobozt kitölti)

színátmenet (két szín, átmenet típus, átlátszóság)

ismétlődő anyagminta (kép, amely tapétaul szolgál)

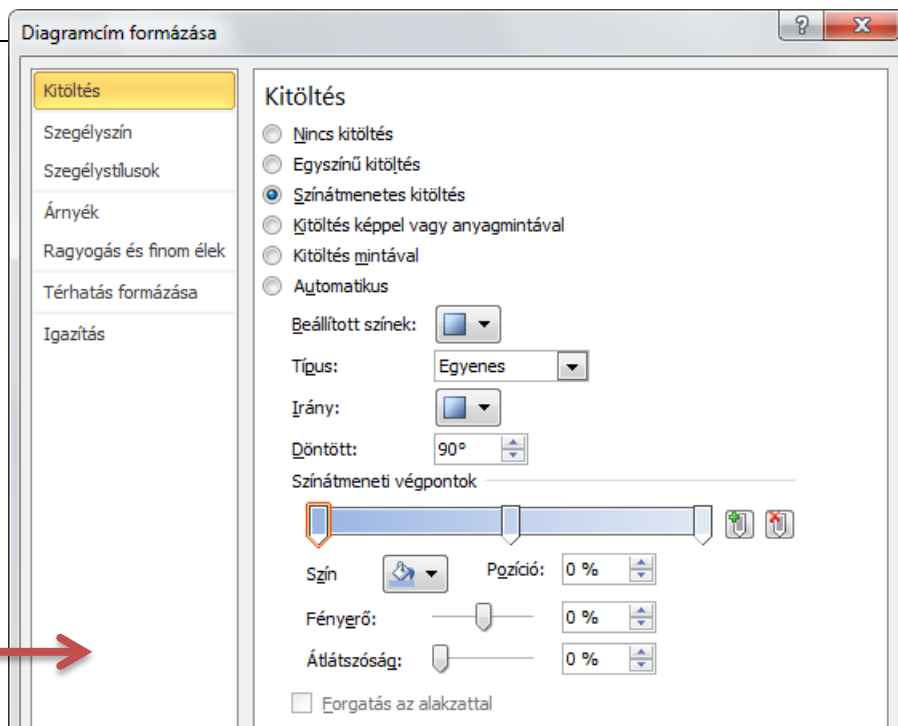
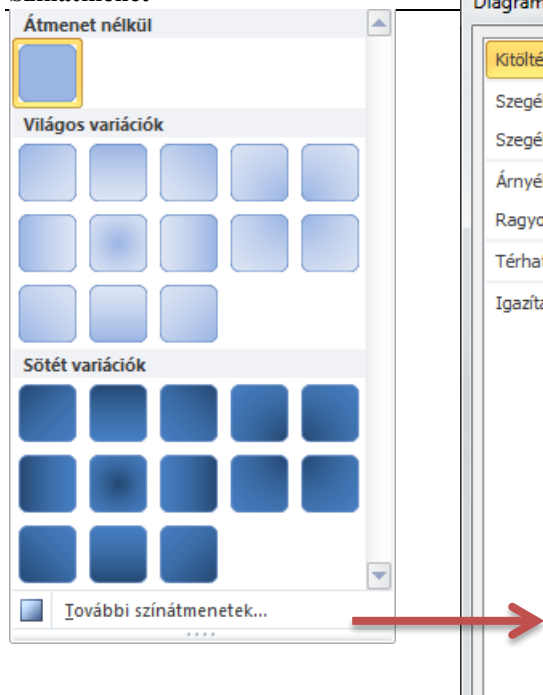
## További kitöltő színek



Kép

A megnyíló ablakban kiválaszthatod a képet.

## Színátmenet



- Beállított színek: előre beállított összetettebb színsémák (bambusz, ezüst... hatások)



- Típus: Egyenes | Sugaras | Négyszögletes | Sávos
- Írány: tipikus irányok 45 fokként.

- Színátmenet végpontjai

A színátmenethez több jellemző pontot is hozzá tudsz adni.

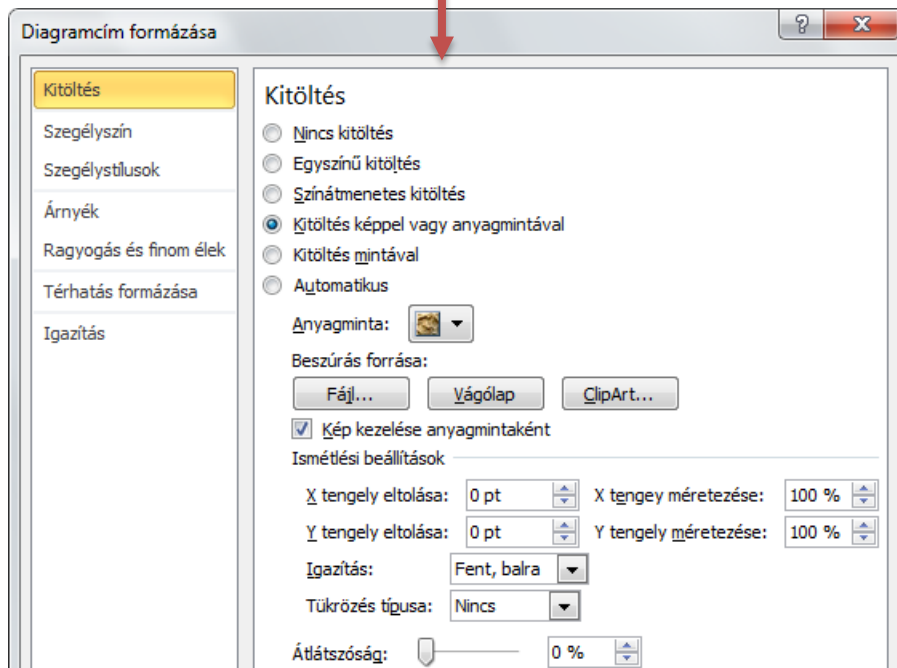
Alapértelmezésként 3 pont határozza meg: eleje (helyzet: 0%), vége(helyzet:100%), közepe (helyzet:50%)

- Átlátszóság: %-ban

### Anyagminta



[További anyagminták...](#)

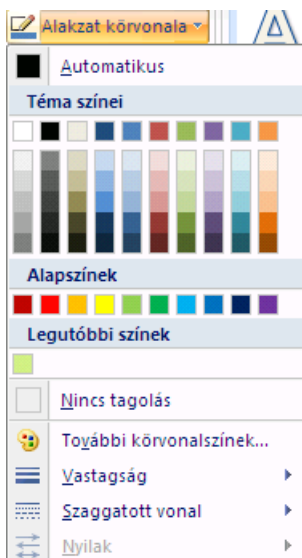


Választhatsz a meglévő minták közül.

Lehet más kép is!

Ha anyagmintaként van kezelve a kép, akkor beállíthatók az ismétlési beállítások.

### Alakzat körvonala



Színek

Nincs szegély

Színválasztás palettáról, színkód

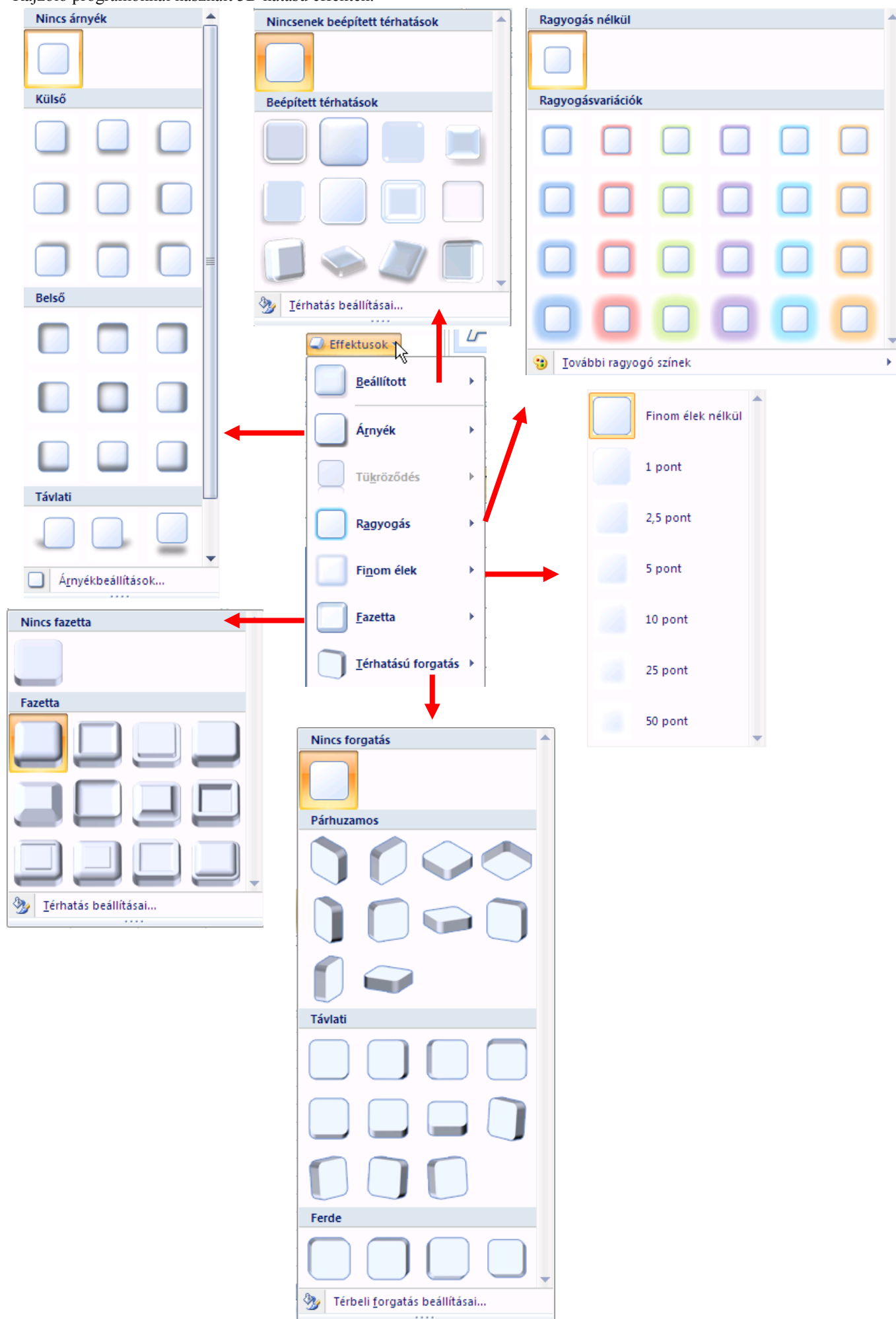
Vastagságok

Vonaltípusok



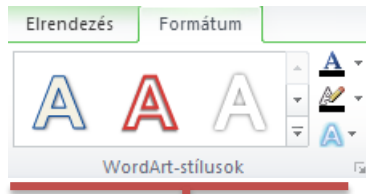
## Effektusok

Rajzoló programoknál használt 3D hatású effektek.



## Szöveg kitöltés, szegély, effektusok

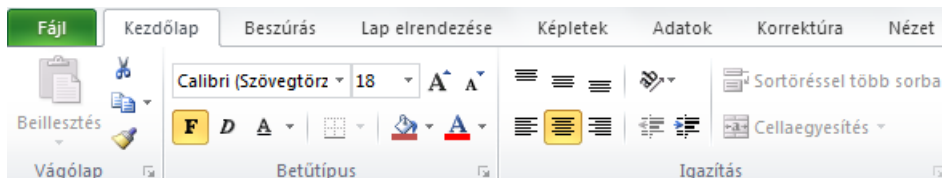
Ugyanazokat a lehetőségeket lehet a szövegekre érvényesíteni, mint amit a doboztulajdonságoknál az előző fejezetben láttunk.



Szöveg kitöltése  
Szöveg körvonala  
Effektusok

Szövegminták.

## Szövegformázások – Kezdőlap

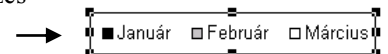


A legfontosabb szövegformázó lehetőségeket a Kezdőlap szalagon érhetjük el!

## Jelmagyarázat formázása

A jelmagyarázatot kijelölés után formázhatod.

Méretezéssel beállíthatod, hogy az értékek sorba, vagy oszlopba legyenek. Alapértelmezés az oszlop, de ha elég szélesre állítod a területét, akkor átugrik sorra!

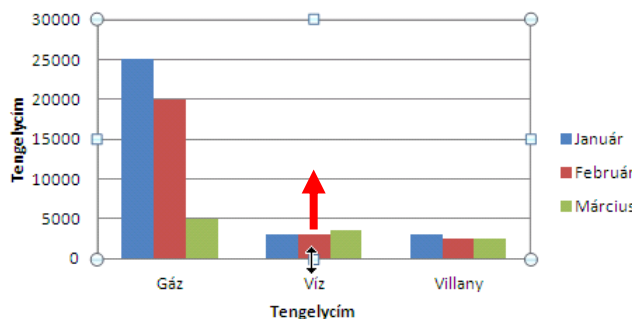


## Pozíció, méret egérrel

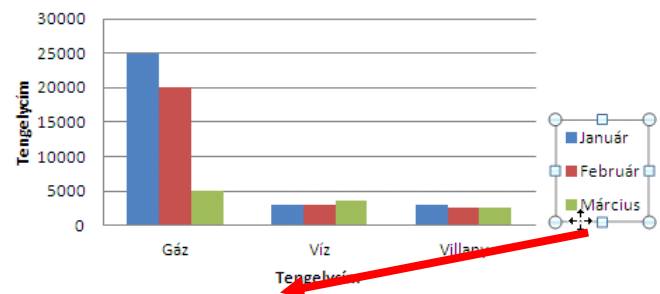
Bármelyik elemre rákattintasz, az méretezhető a tappancsoknál fogva és mozgatható a szegélyénél fogva!

Pl. Vigyük a jelmagyarázatot a diagram alá egy sorba.

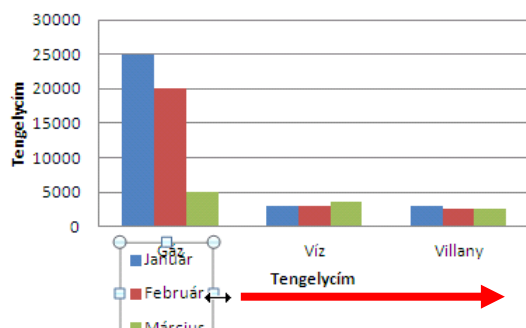
Diagramcím



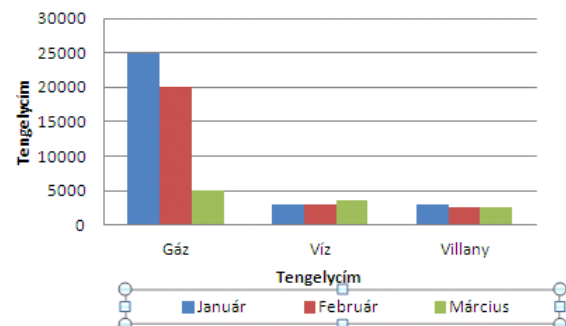
Diagramcím



Diagramcím



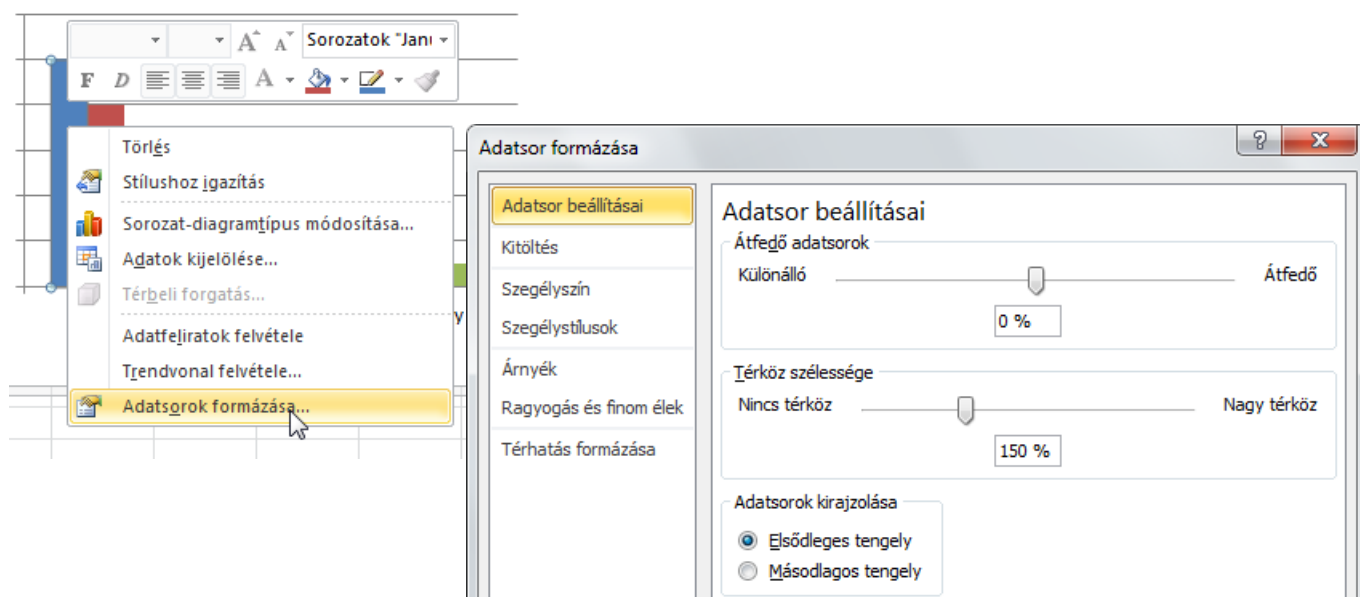
Diagramcím



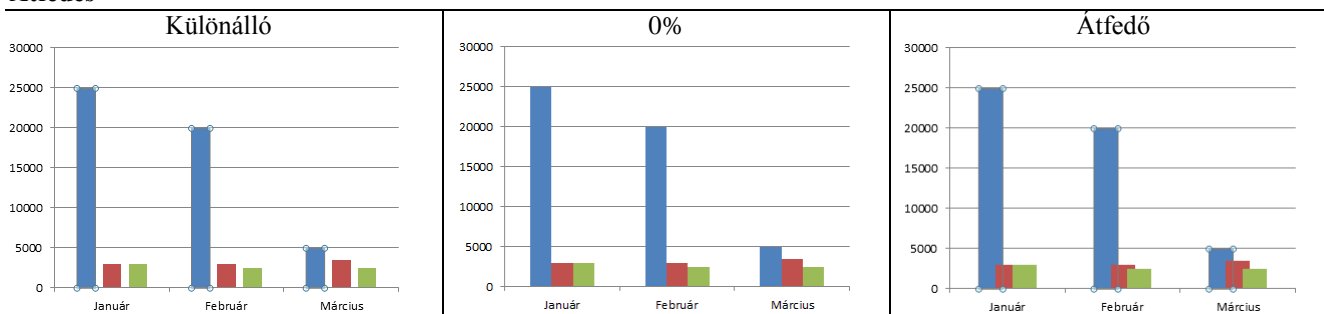
## Adatsorok tulajdonságainak beállítása

Jelöld ki kattintással az adatsort! (vagy válaszd ki a szalagon!) ...és kattints a Kijelölés formázása gombra!

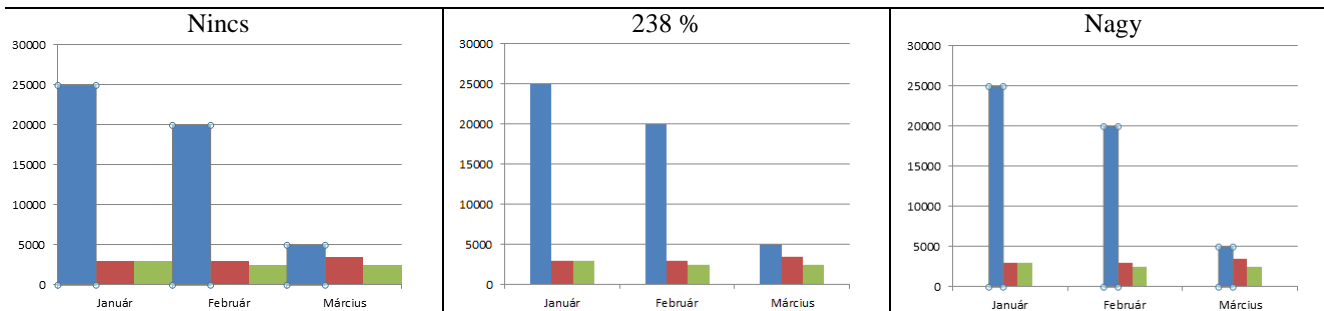
### Diagramcím



### Átfedés

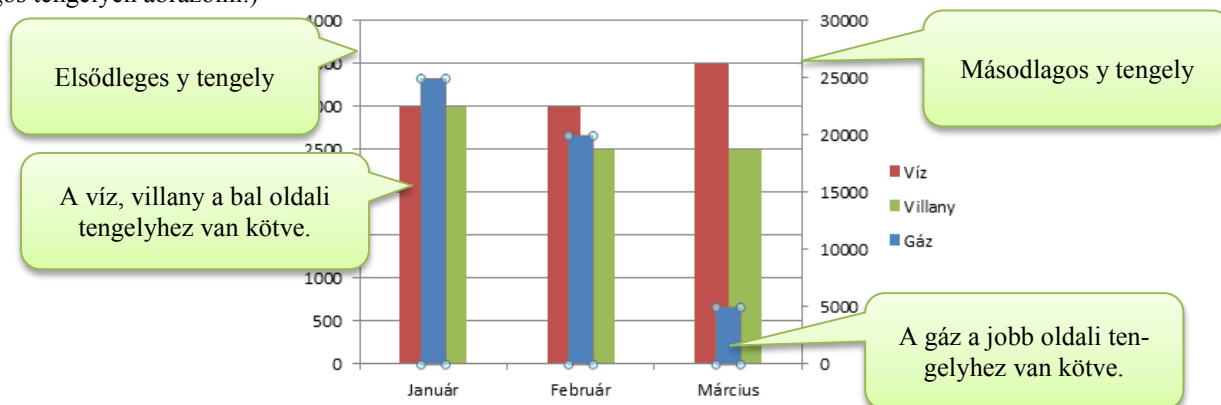


### Térköz



## Az adatsor hozzárendelése 2. y tengelyhez

Ha két olyan adatsort akarunk ábrázolni, amelyek közt nagyságrendi különbség van, akkor érdemes a jobb oldali (másodlagos) tengelyen ábrázolni.)



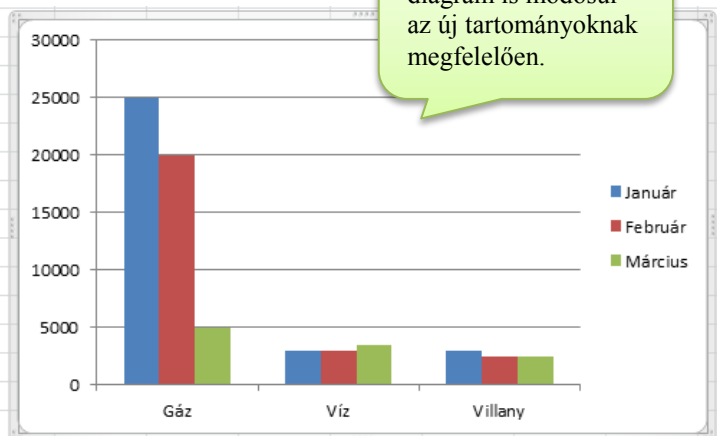
## Adatsorok kezelése

### Tartományok növelése, csökkentése

Kattints a diagramra, és változtasd meg a kijelölést!

| Kiadások   |        |       |         |          |
|------------|--------|-------|---------|----------|
| Hónap      | Gáz    | Víz   | Villany | Összesen |
| Január     | 25000  | 3000  | 3000    | 31000    |
| Február    | 20000  | 3000  | 2500    | 25500    |
| Március    | 5000   | 3500  | 2500    | 11000    |
| Április    | 5000   | 3500  | 2500    | 11000    |
| Május      | 5000   | 4000  | 2500    | 11500    |
| Június     | 5000   | 4000  | 2500    | 11500    |
| Július     | 5000   | 4000  | 2500    | 11500    |
| Augusztus  | 5000   | 4000  | 2500    | 11500    |
| Szeptember | 5000   | 3500  | 2500    | 11000    |
| Október    | 20000  | 3000  | 2500    | 25500    |
| November   | 25000  | 3000  | 2500    | 30500    |
| December   | 30000  | 3000  | 2500    | 35500    |
| Összesen   | 155000 | 41500 | 22500   | 228500   |

A tartományok sarkainál húzással módosíthatod a diagram tartományainak méretét.

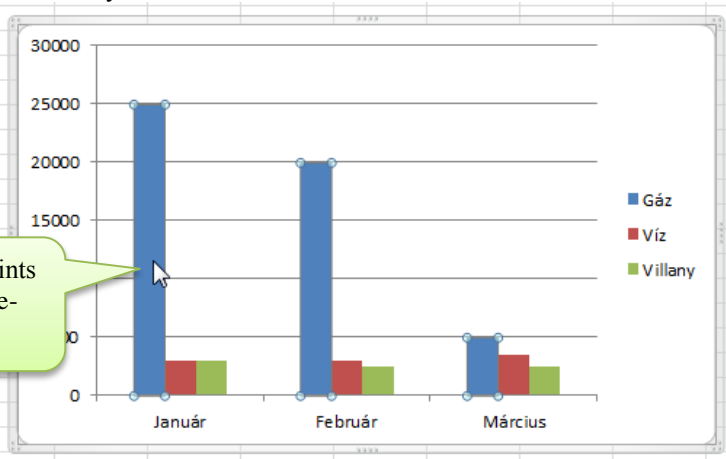


### Adatsorok törlése

Jelöld ki a törendő adatsort, és nyomd meg a Delete billentyűt.

| Kiadások   |          |          |          |          |
|------------|----------|----------|----------|----------|
| Hónap      | Gáz      | Víz      | Villany  | Összesen |
| Január     | 25000    | 3000     | 3000     | 31000    |
| Február    | 20000    | 3000     | 2500     | 25500    |
| Március    | 5000     | 3500     | 2500     | 11000    |
| Április    | 5000     | 3500     | 2500     | 11000    |
| Május      | 5000     | 4000     | 2500     | 11500    |
| Június     | 5000     | 4000     | 2500     | 11500    |
| Július     | 5000     | 4000     | 2500     | 11500    |
| Augusztus  | 5000     | 4000     | 2500     | 11500    |
| Szeptember | 5000     | 3500     | 2500     | 11000    |
| Október    | 20000    | 3000     | 2500     | 25500    |
| November   | 25000    | 3000     | 2500     | 30500    |
| December   | 30000    | 3000     | 2500     | 35500    |
| Összesen   | 155000   | 41500    | 22500    | 228500   |
| Átlag      | 12916,67 | 3458,333 | 2666,667 |          |
| Minimum    | 5000     | 3000     | 2500     |          |
| Maximum    | 30000    | 4000     | 3000     |          |

A kijelöléshez kattints az adatsor egyik elemére.



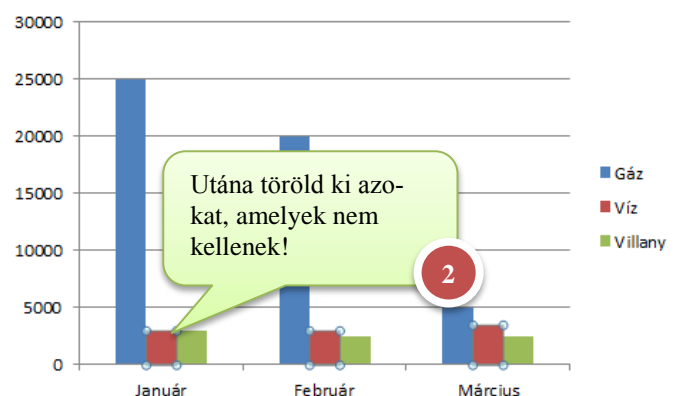
### Különálló adatsor felvétele

Külön tartományban lévő adatsort nehéz húzással felvenni.

|   | A | B        | C     | D    | E       |
|---|---|----------|-------|------|---------|
| 1 |   |          |       |      |         |
| 2 |   | Kiadások |       |      |         |
| 3 |   | Hónap    | Gáz   | Víz  | Villany |
| 4 |   | Január   | 25000 | 3000 | 3000    |
| 5 |   | Február  | 20000 | 3000 | 2500    |
| 6 |   | Március  | 5000  | 3500 | 2500    |

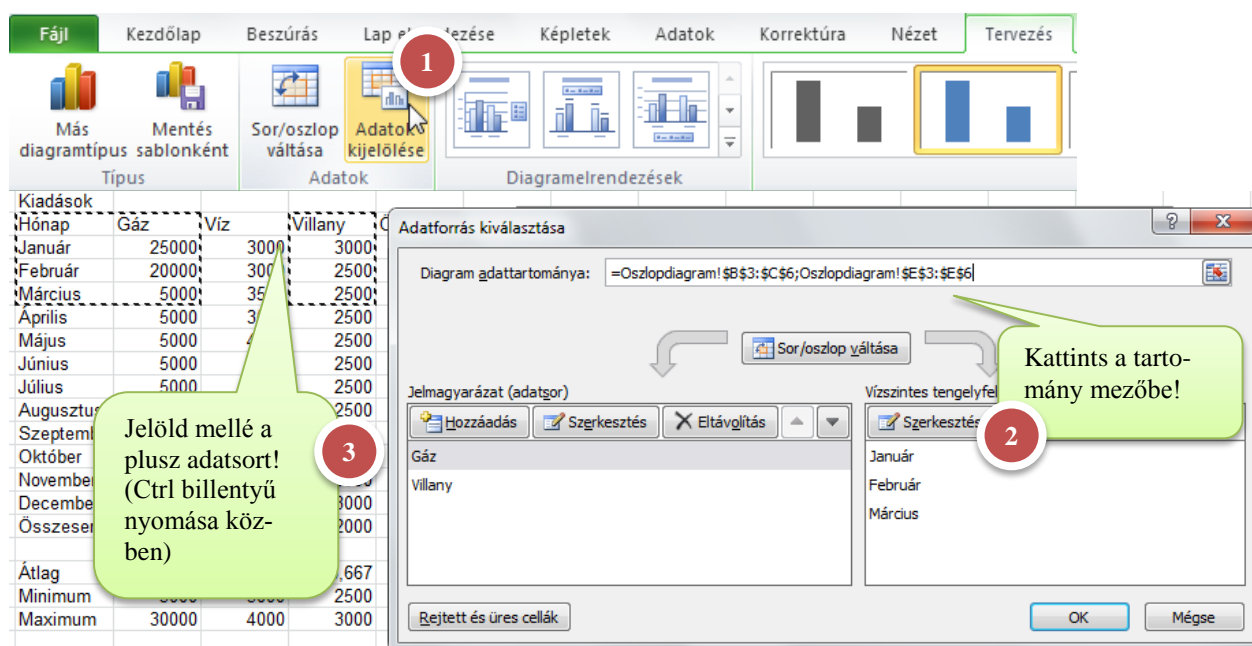
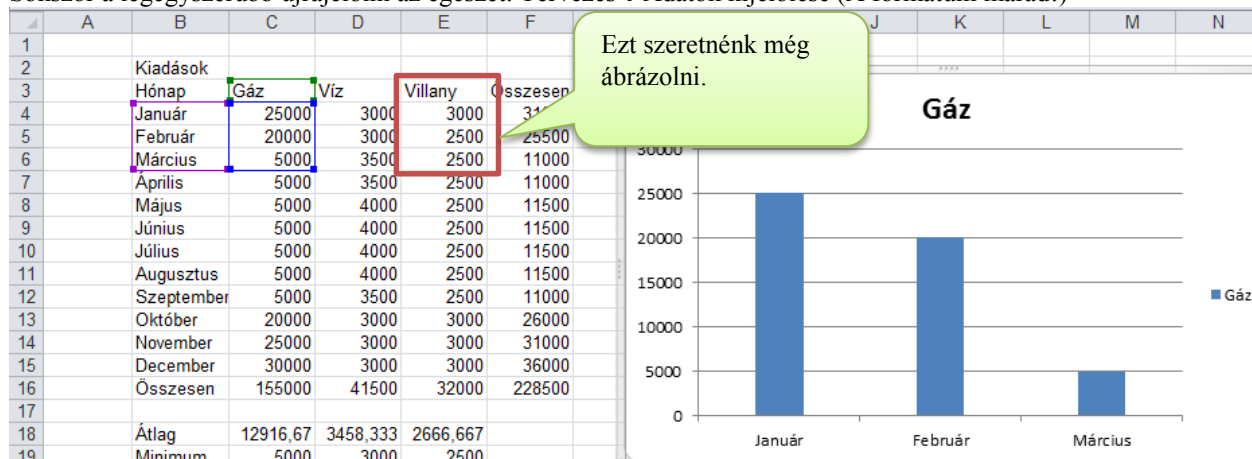
|   | A | B        | C     | D    | E       |
|---|---|----------|-------|------|---------|
| 1 |   |          |       |      |         |
| 2 |   | Kiadások |       |      |         |
| 3 |   | Hónap    | Gáz   | Víz  | Villany |
| 4 |   | Január   | 25000 | 3000 | 3000    |
| 5 |   | Február  | 20000 | 3000 | 2500    |
| 6 |   | Március  | 5000  | 3500 | 2500    |

1 Húzd ki a tartományt, hogy az új is benne legyen!



## Tartomány újra jelölése

Sokszor a legegyszerűbb újrjelölni az egészet: Tervezés→Adatok kijelölése (A formátum marad!)

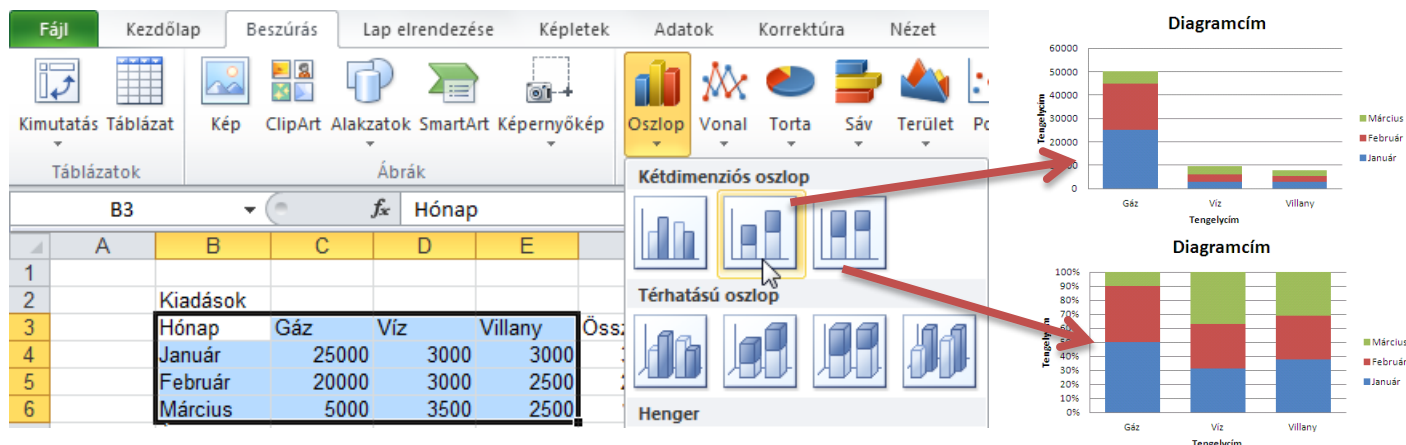


Végül is itt te döntöd el az új terület kijelölésének módját:

- Újrjelölöd az egészet: törölöd az előző kijelölést, és újrjelölöd
- Kiegészítéd: CTRL billentyű nyomva tartása mellett megmaradnak az előző kijelölések.

## Halmazott oszlopdiagramok

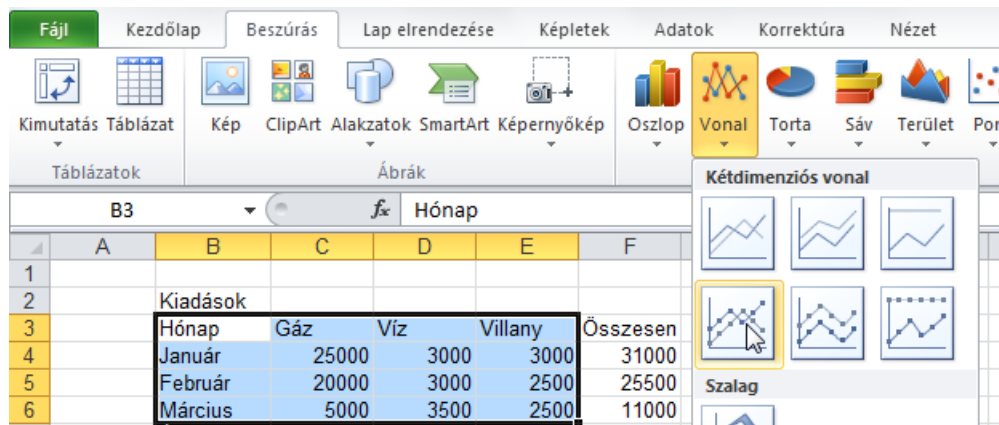
A halmazott oszlopdiagramoknál az adatsorok adott kategóriához tartozó értékei egymásra pakolva jelennek meg. Így a diagramról leolvasható az sorozat adott kategóriához tartozó összege is.



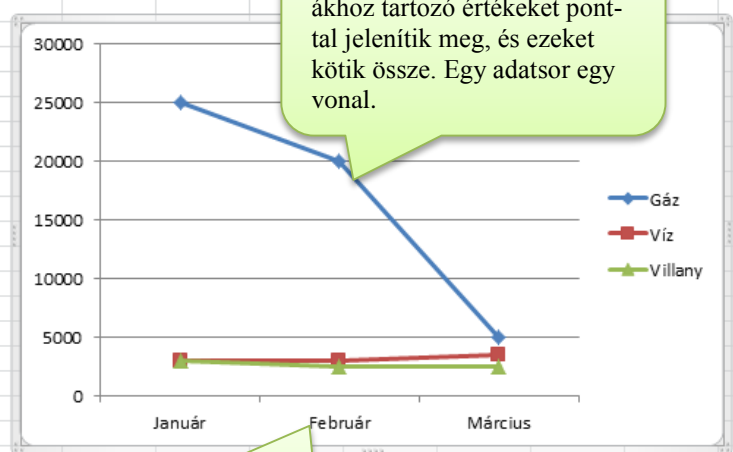
## Grafikonok (Vonaldiagrammok)

A vonaldiagrammok folyamatok, tendenciák megjelenítésére alkalmasak.

- Az X tengely nem léptékhelyes (nem számszerű)



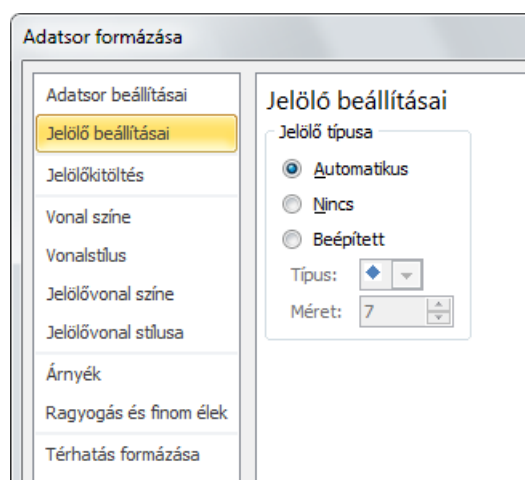
|            |          |          |          |          |  |
|------------|----------|----------|----------|----------|--|
| Kiadások   |          |          |          |          |  |
| Hónap      | Gáz      | Víz      | Villany  | Összesen |  |
| Január     | 25000    | 3000     | 3000     | 31000    |  |
| Február    | 20000    | 3000     | 2500     | 25500    |  |
| Március    | 5000     | 3500     | 2500     | 11000    |  |
| Április    | 5000     | 3500     | 2500     | 11000    |  |
| Május      | 5000     | 4000     | 2500     | 11500    |  |
| Június     | 5000     | 4000     | 2500     | 11500    |  |
| Július     | 5000     | 4000     | 2500     | 11500    |  |
| Augusztus  | 5000     | 4000     | 2500     | 11500    |  |
| Szeptember | 5000     | 3500     | 2500     | 11000    |  |
| Október    | 20000    | 3000     | 3000     | 26000    |  |
| November   | 25000    | 3000     | 3000     | 31000    |  |
| December   | 30000    | 3000     | 3000     | 36000    |  |
| Összesen   | 155000   | 41500    | 32000    | 228500   |  |
| Átlag      | 12916,67 | 3458,333 | 2666,667 |          |  |
| Minimum    | 5000     | 3000     | 2500     |          |  |
| Maximum    | 30000    | 4000     | 3000     |          |  |



A vonaldiagrammokról a kategóriák egyenlő távolságra jelennek meg, és nem léptékhelyesen.

## Adatsorok formázása

- Kijelölés:** Kattints a kívánt adatsorra. A kijelölt adatsor jelölői inverz módon láthatók.

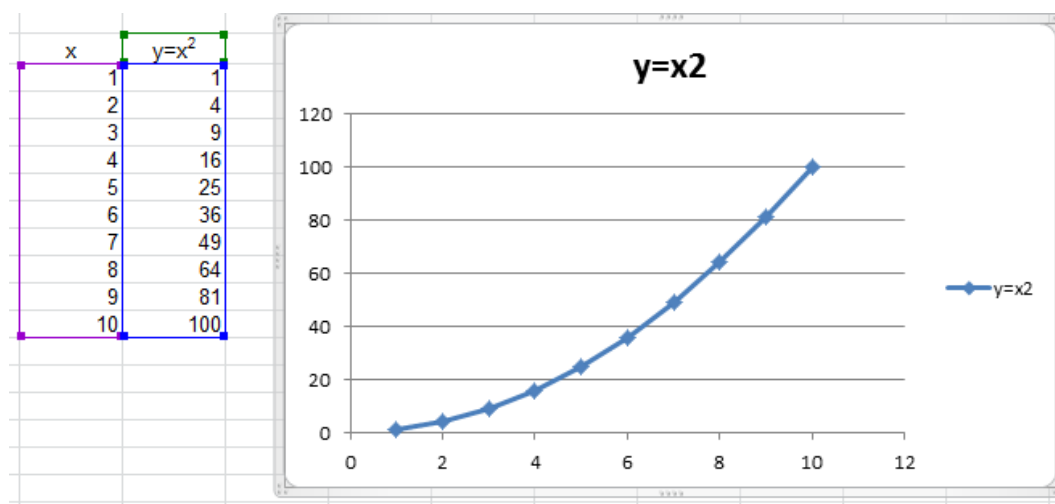
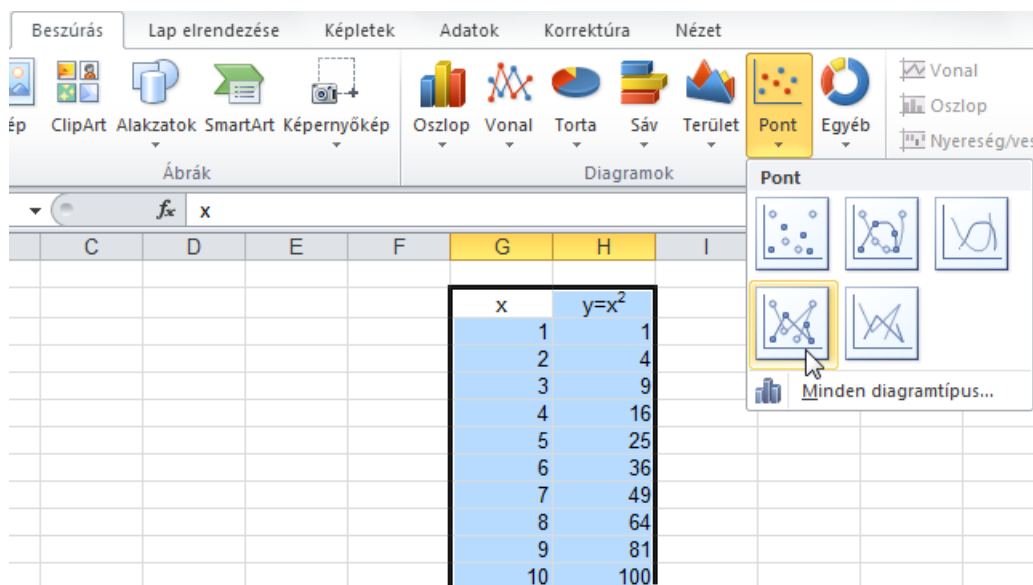


Itt a jelölőkkel és a vonal tulajdonságaival lehet megkülönböztetni a sorozatokat.

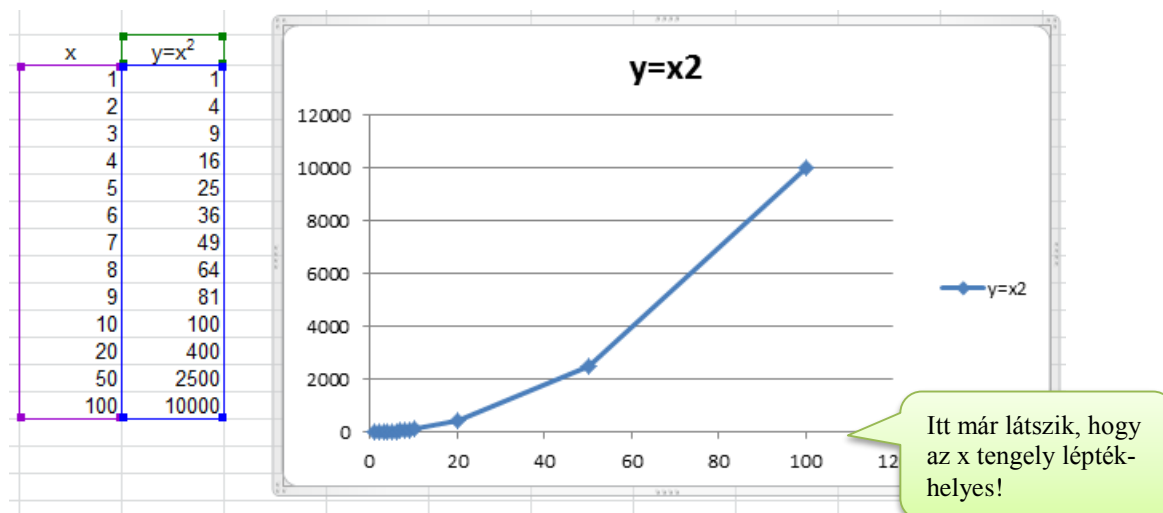
**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F6.XLS fájlt, és a 2. oldalon végezd el a feladatokat!

## Pont (XY) diagramok

Az x tengely is léptékhelyes! (Értéktengely.)



Próba: Egészítsd ki a táblázatot az alábbi ábrának megfelelően!

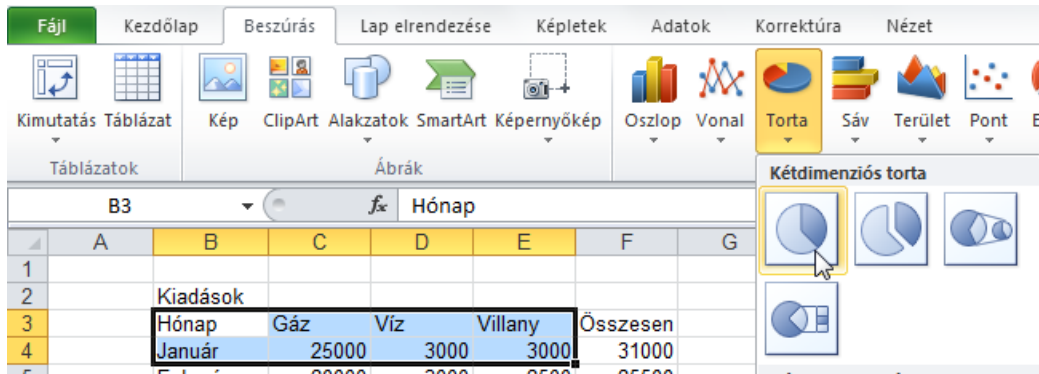




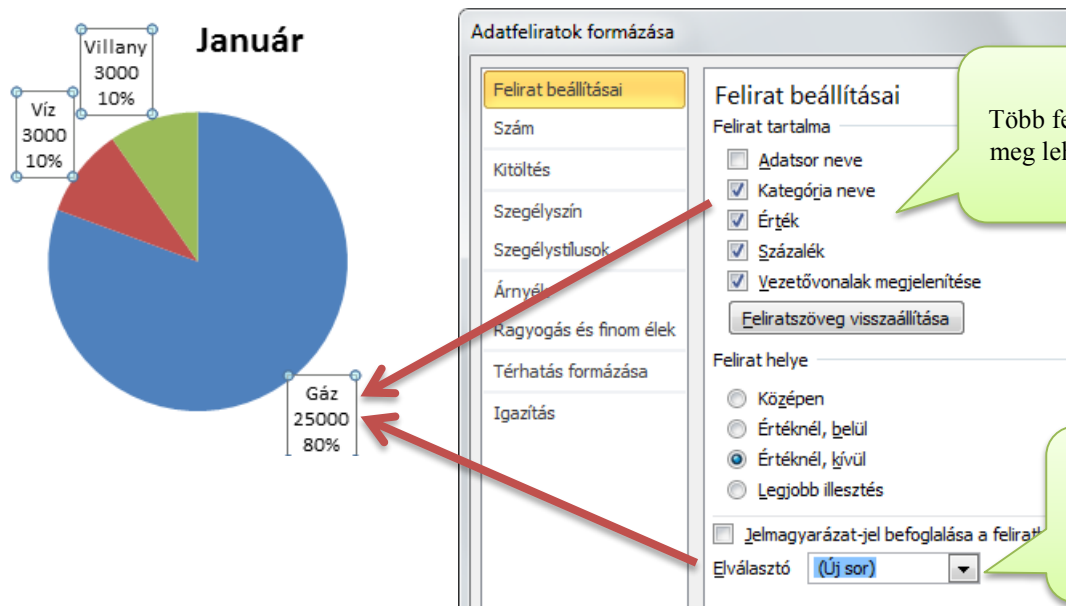
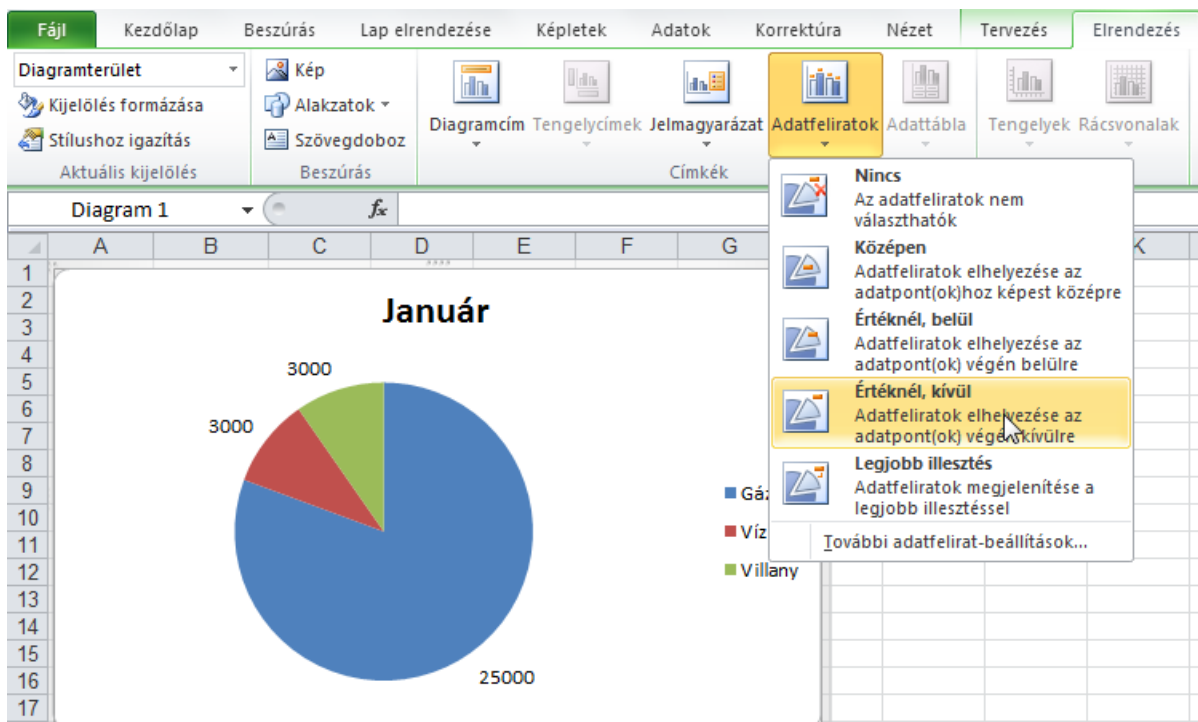
## Kördiagramok

A kördiagramok egy sorozat értékeinek arányát jelenítik meg.

- A kategóriákhoz rendelt adat körcikként jelenik meg. (Az adatsor egy kört alkot.) A körcikkek magyarázó feliratait a kategóriák, amelyek a jelmagyarázat részén jelennek meg.



## Feliratok

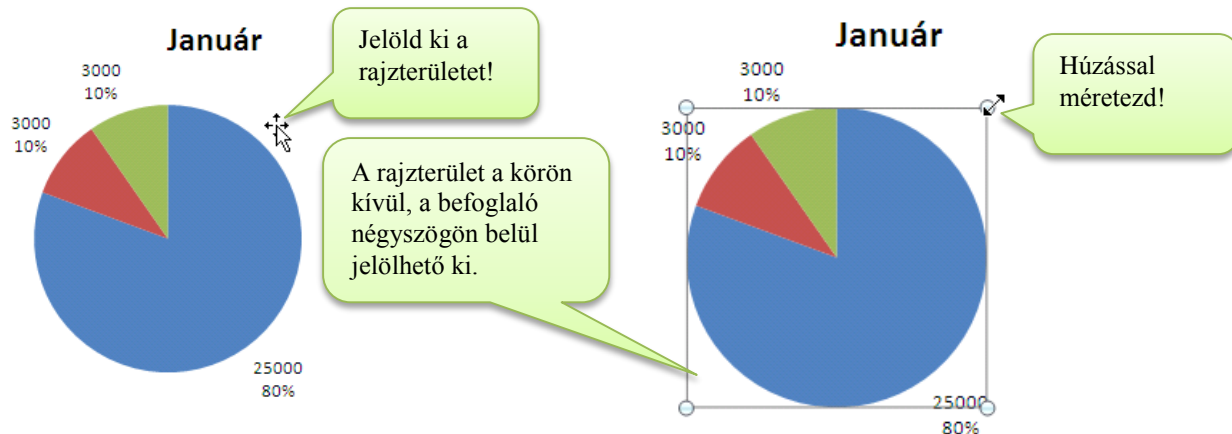


Több feliratelemet is meg lehet jeleníteni!

...és a feliratokat az itt kiválasztott jel tagolja.

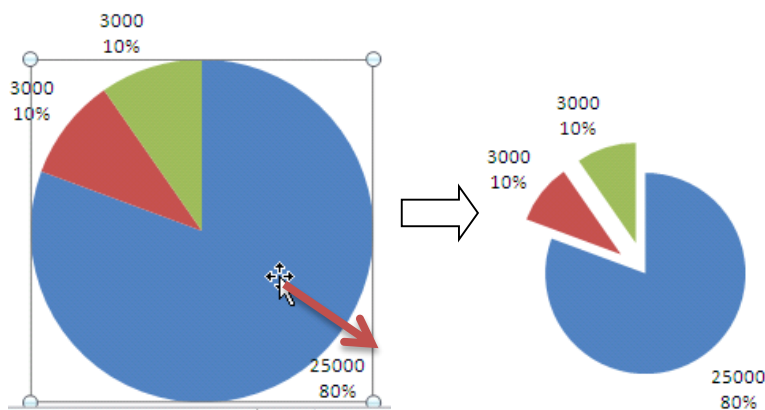
## Méretezések

### Rajzterület méretezése



### Cikkek széthúzása

Kattints a rajzterületre és húzd ki az egyik cikket!



### Cikk kijelölés

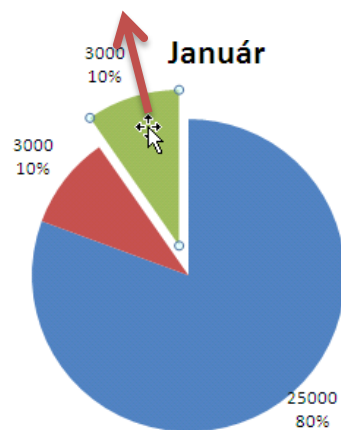
Kattints a cikkekre

- A kijelölt cikk körül megjelennek a méretezők.

### A kijelölt cikk formázása

- Kihúzás:** A kijelölt cikket a területénél fogva kihúzhatod a diagramból!
- Kitöltés, szegély:** A kijelölt cikkekre duplán kattintva megjelenik a formázó ablak, amelyben beállíthatod a megfelelő kitöltést!

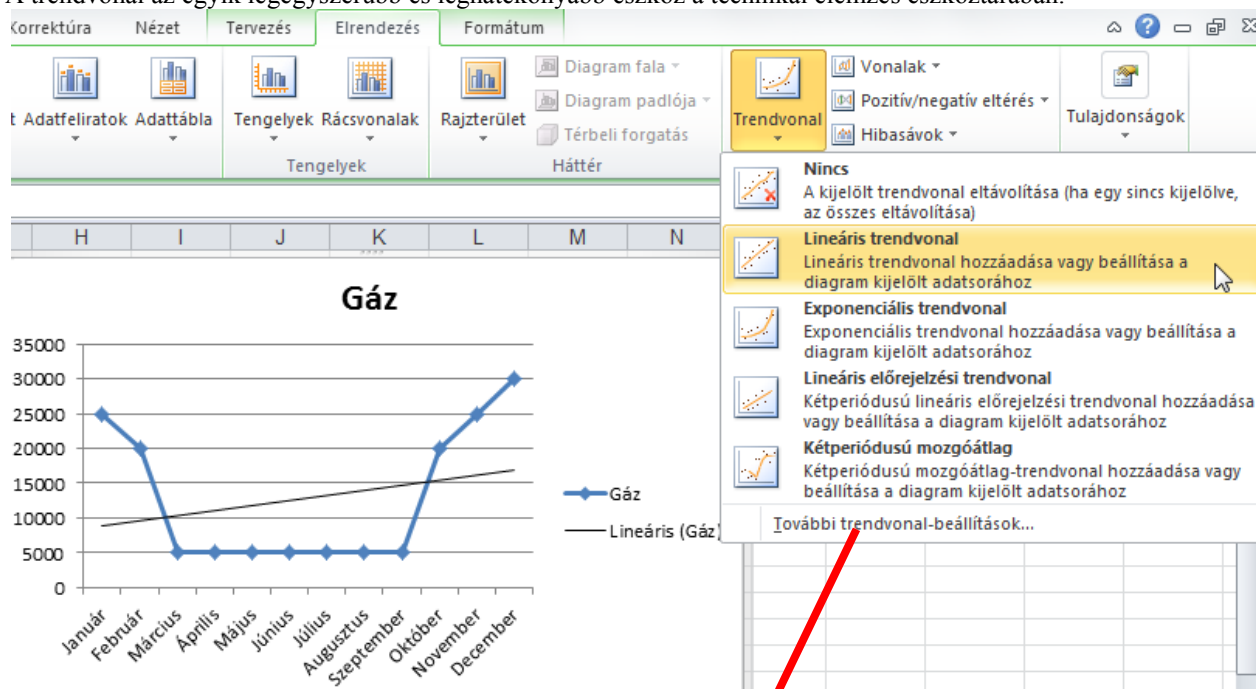
**Próba:** Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F6.XLS fájlt, és a 3-4. oldalon végezd el a feladatokat!



## Elemzések

### Trendvonalak

A trendvonal az egyik legegyszerűbb és leghatékonyabb eszköz a technikai elemzés eszköztárában.



**Trendvonal formázása**

**Trendvonal beállításai**

Vonal színe  
Vonalstílus  
Árnyék  
Ragyogás és finom élek

**Trend/regresszió típusa**

- ☐ Exponenciális
- ☒ Lineáris
- ☐ Logaritmikus
- ☐ Polinomiális Sorrend: 2
- ☐ Hatványos
- ☐ Mozgó átlag Periódus: 2

**Trendvonal neve**

- ☒ Automatikusan: Lineáris (Gáz)
- ☐ Egyéni:

**Előrejelzés**

Előre: 0,0 periódus  
Vissza: 0,0 periódus

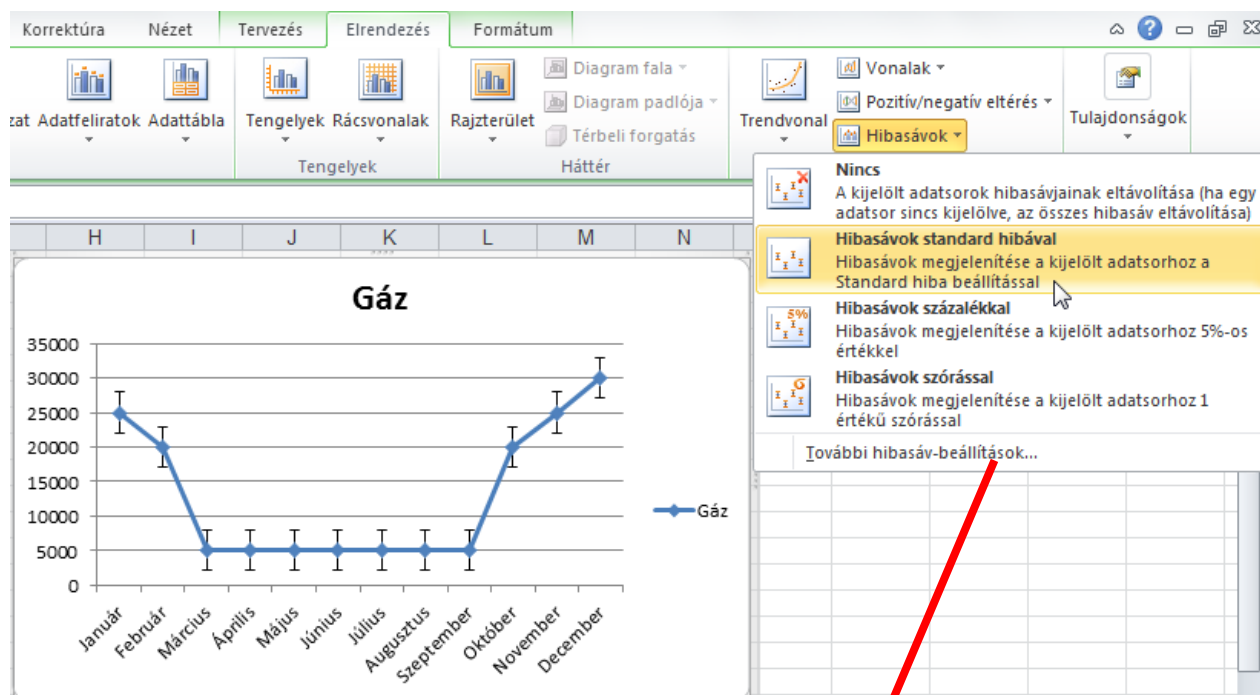
☐ Metszéspont: 0,0

☐ Egyenlet látszik a diagramon

☐ R-négyzet értéke látszik a diagramon

Bezárás

## Hibasávok



**Hibasávok formázása**

**Függőleges hibasávok**

Vonal színe  
Vonalstílus  
Árnyék  
Ragyogás és finom élék

**Függőleges hibasávok**

**Megjelenítés**

**Irány**

☒ Minkető  
☐ Minusz  
☐ Plusz

**Végpont stílusa**

☐ Nyílt  
☒ Zárt

**A hiba mértéke**

☐ Abszolút értékben: 0,1  
☐ Százalék: 5,0 %  
☐ Szórás: 1,0  
☒ Standard hiba  
☐ Egyéni: Érték megadása

**Bezáras**

## Adatbázis funkciók

### Adatbázisok

Az adatbázis az Excelnél egy speciálisan rendezett táblázat:

A tábla oszlopait mezőnevek azonosítják.

- Az Excelnél a mezőnév a tábla első sora.

Az oszlopokban (mezők) található az egyedek tulajdonságai.

- Minden egyedről ugyanazokat a tulajdonságokat tároljuk!

Sorai (rekordok) tartalmazzák az egyedek adatait.

- Minden sorban más-más egyed adatai találhatóak.

| sorszám | Név                                       | Kategória               | Ár         | Akció     |
|---------|---|-------------------------|------------|-----------|
| 1       | Agfa CL-18 ezüst Digitális fényképezőgép  | Digitális fényképezőgép | 56 990 Ft  |           |
| 2       | Nikon Coolpix 990 Digitális fényképezőgép | Digitális fényképezőgép | 375 990 Ft |           |
| 3       | Olympus C-860L Digitális fényképezőgép    | Digitális fényképezőgép | 119 990 Ft |           |
| 4       | Olympus C-960 Digitális fényképezőgép     | Digitális fényképezőgép | 169 990 Ft |           |
| 5       | Sony Cyber-shot DSC-S30 Digitális fénykép | Digitális fényképezőgép | 175 990 Ft |           |
| 6       | Sony Mavica MVC-FD95 Digitális fényképez  | Digitális fényképezőgép | 374 520 Ft |           |
| 7       | Acer AMR-58C Monitor                      | Monitor                 | 72 900 Ft  |           |
| 8       | Acer AMR95 Monitor                        | Monitor                 | 92 900 Ft  | 82 000 Ft |

### További elvek

- Az adatbázisok mezőiben azonos típusú adatokat tárolunk. (Pl. az Excelnél lehet szám, szöveg, dátum stb.) Csak így lehet könnyen keresni a táblázatban!

**Összefoglalva:** Az adatbázis az Excelnél egy olyan táblázat, amelyet a köznyelvben listának is szoktunk nevezni.

### Adatok kigyűjtése az adatbázisból

Az adatbázisok leggyakrabban használt funkciója a tárolt adatokból kigyűjtések (listák) készítése.

A listák legfontosabb funkciói:

- Sorrendezés:** a sorok rendezése valamely mező (vagy több mező) szerint. → Pl. Név szerinti lista
- Szűrés:** bizonyos feltételeknek megfelelő sorok megjelenítése az adatbázisból. (A nem megfelelőek elrejtése.) → Pl. csak a szegediek.
- Csoportosítások, részösszegek:** Adott mező szerint csoportosított listák, adott mezők csoporton belüli részösszegének megjelenítésével.
- Kimutatások:** rendkívül gyors statisztika!

### Adatbázis létrehozása

Nagyon egyszerű létrehozni az adatbázist. Be kell írnod a mezőneveket.

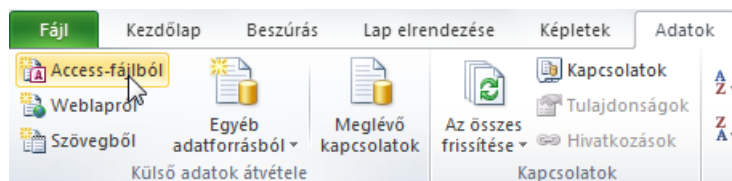
Előtte át kell gondolni:

- Milyen tulajdonságokat tárolunk: Minden tulajdonság külön oszlopba kerüljön!
- Egy oszlopba csak egyféle típusú adat kerüljön.

**A próbákhoz nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\F7.XLSX fájlt!**

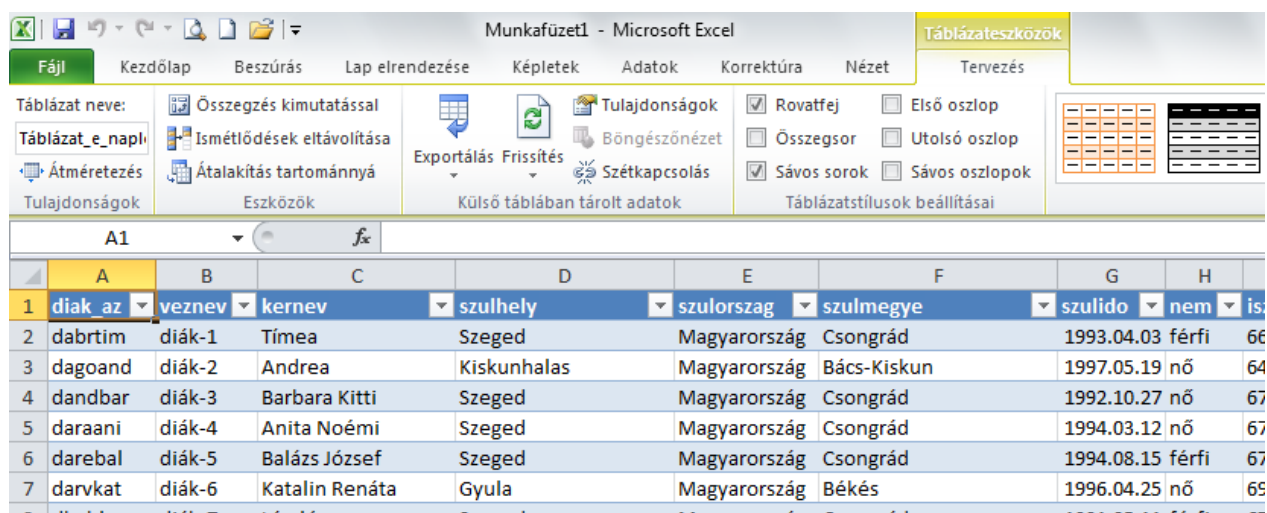
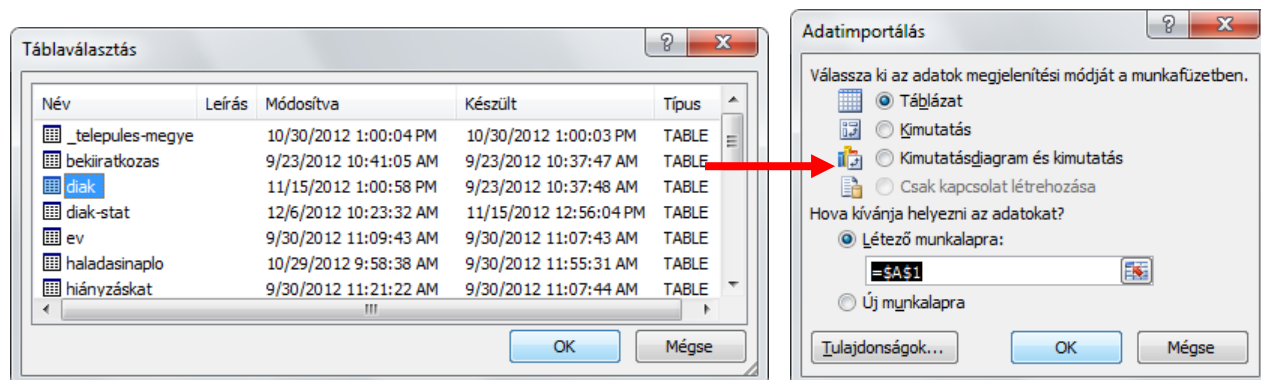
## Adatok átvétele külső fájlból

Az Excel többféle külső fájlból képes adatokat átvenni.



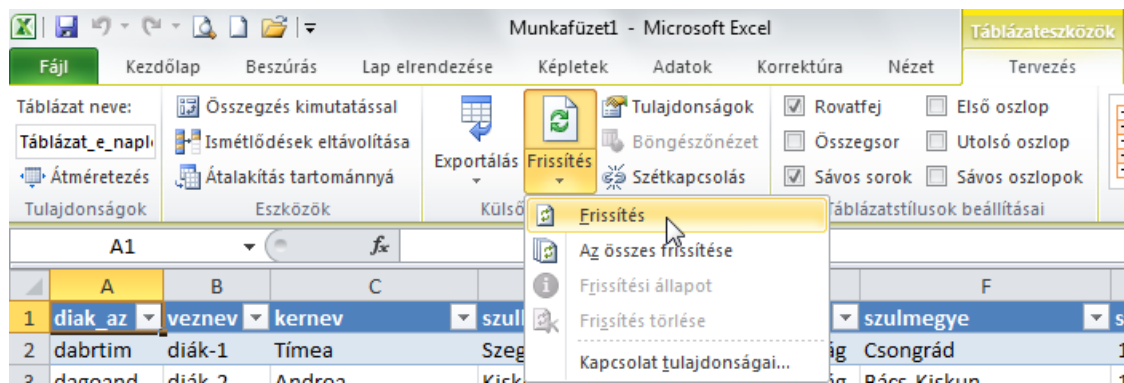
### Adatok átvétele Accessből

C:\PELDAK\EXCEL\E-naplo.accdB



**Próba: Hozd át a diak-stat tábla adatait a diak, a hanyzas-stat tábla adatait a hanyzas munkalapra!**

### Frissítés külső forrásból



## Ellenőrzött adatbevitel - Érvényesítés

Az Excel segítségével érvényességi szabályokat hozhatsz létre.

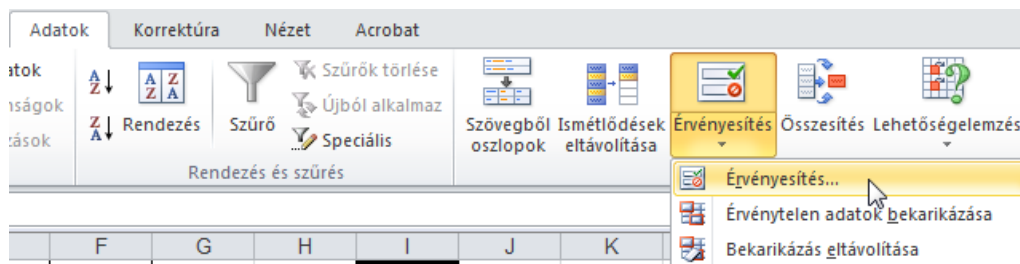
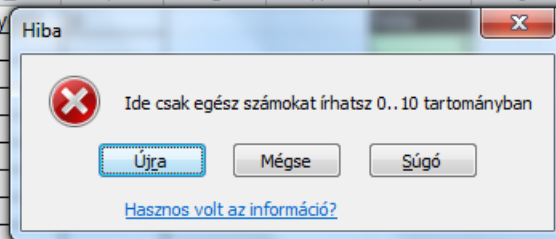
|   | A               | B               | C     | D    | E       |
|---|-----------------|-----------------|-------|------|---------|
| 1 |                 | feltétel        | típus | hiba | kisebb  |
| 2 | Bármilyen érték |                 |       |      | nagyobb |
| 3 | Egész szám      | 0..10           |       |      |         |
| 4 | Tizedes tört    | 0..10           |       |      |         |
| 5 | Lista           | l2..l5          |       |      |         |
| 6 | Dátum           | mától 5 nap     |       |      |         |
| 7 | Idő             | 10:00... 12:00  |       |      |         |
| 8 | Szöveghossz     | max 10 karakter |       |      |         |
| 9 | Egyéni          | i2<i3           |       |      |         |

Ha ráállsz a cellára, tájékoztató / figyelmeztető üzenet jeleníthető meg.

**Figyelmeztetés**  
Ide csak egész számot írhat 0..10 tartományban.

Ha a begépelte adat nem felel meg ennek a szabálynak, a felhasználó hiba üzenetet kap.

|    | A               | B               | C     | D    | E      | F | G | H | I | J |
|----|-----------------|-----------------|-------|------|--------|---|---|---|---|---|
| 1  |                 | feltétel        | típus | hiba | kisebb |   |   |   |   |   |
| 2  | Bármilyen érték |                 |       |      |        |   |   |   |   |   |
| 3  | Egész szám      | 0..10           | 111   |      |        |   |   |   |   |   |
| 4  | Tizedes tört    | 0..10           |       |      |        |   |   |   |   |   |
| 5  | Lista           | l2..l5          |       |      |        |   |   |   |   |   |
| 6  | Dátum           | mától 5 nap     |       |      |        |   |   |   |   |   |
| 7  | Idő             | 10:00... 12:00  |       |      |        |   |   |   |   |   |
| 8  | Szöveghossz     | max 10 karakter |       |      |        |   |   |   |   |   |
| 9  | Egyéni          | i2<i3           |       |      |        |   |   |   |   |   |
| 10 |                 |                 |       |      |        |   |   |   |   |   |

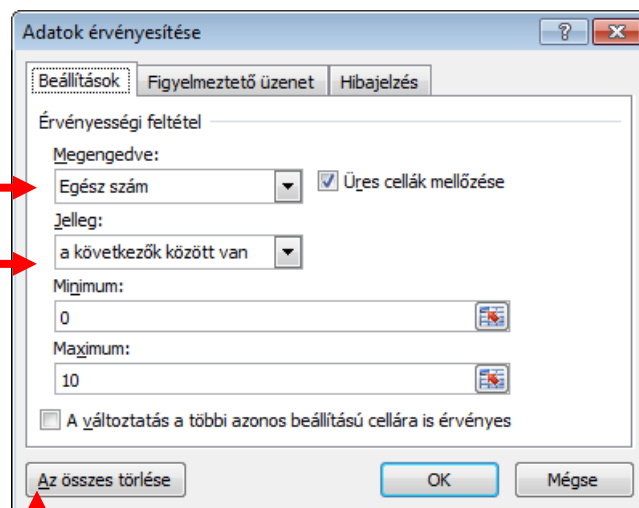


## Érvényesítés beállítása

1. Jelöld ki azokat a cellákat, ahol az adott érvényességet szeretnéd állítani!
2. Add ki az Adatok→Érvényesítés→Érvényesítés parancsot!
3. A megjelenő ablakban válassz a felső listából az adattípust!  
Egész szám | Tizedes tört | Lista | Dátum | Idő | Szöveghossz | Egyéni
4. Az alsó listából válaszd ki a védelmi szabály jellegét!  
a következők között van
5. A választott jellegnek megfelelő mezők jelennek meg a szabályok határértékeinek, stb. megadásához.

A Figyelmeztető üzenet lapon azt az üzenetet állíthatod be, amely a cellába lépéskor felhívja a figyelmet a védelemre.

A Hibajelzés lapon beállíthatod azt az üzenetet, amely az érvényességnél nem megfelelő adat beírásakor jelenik meg.



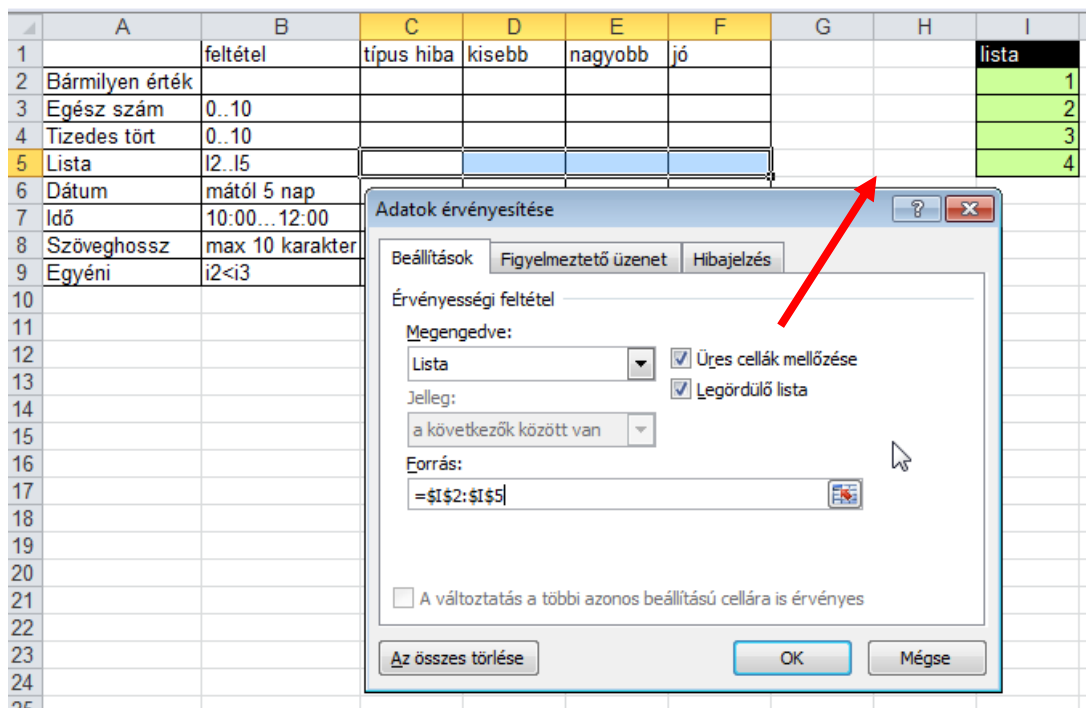
## Érvényesítés törlése a cellákról

Jelöld ki a cellákat és az Adatok: Érvényesítés parancsnál nyomd meg a törlés gombot!

**Próba: Az Érvényesség lapon próbáld ki a lehetőségeket!**



## Listából való választás



Előkészítés: A lista tartalmát írd egymás alá egy cellatartományban.

Az érvényességnél válaszd a lista típust.

A Forrás mezőben jelöld ki azt a tartományt, ahol a lista elemei szerepelnek.

Eredmény:



|    | A               | B               | C          | D      | E       | F  |
|----|-----------------|-----------------|------------|--------|---------|----|
| 1  |                 | feltétel        | típus hiba | kisebb | nagyobb | jó |
| 2  | Bármilyen érték |                 |            |        |         |    |
| 3  | Egész szám      | 0..10           |            |        |         |    |
| 4  | Tizedes tört    | 0..10           |            |        |         |    |
| 5  | Lista           | I2..I5          | 3          |        |         |    |
| 6  | Dátum           | mától 5 nap     | 1          |        |         |    |
| 7  | Idő             | 10:00... 12:00  | 2          |        |         |    |
| 8  | Szöveghossz     | max 10 karakter | 3          |        |         |    |
| 9  | Egyéni          | i2<i3           | 4          |        |         |    |
| 10 |                 |                 |            |        |         |    |

## Sorrendezés

A sorrendezés előtt ki kell jelölni a sorrendezendő területet (a mezőnevekkel együtt).

- A kijelöletlen cellák nem vesznek részt a sorrendezésben!

## Rendezés az aktív cella oszlopa szerint

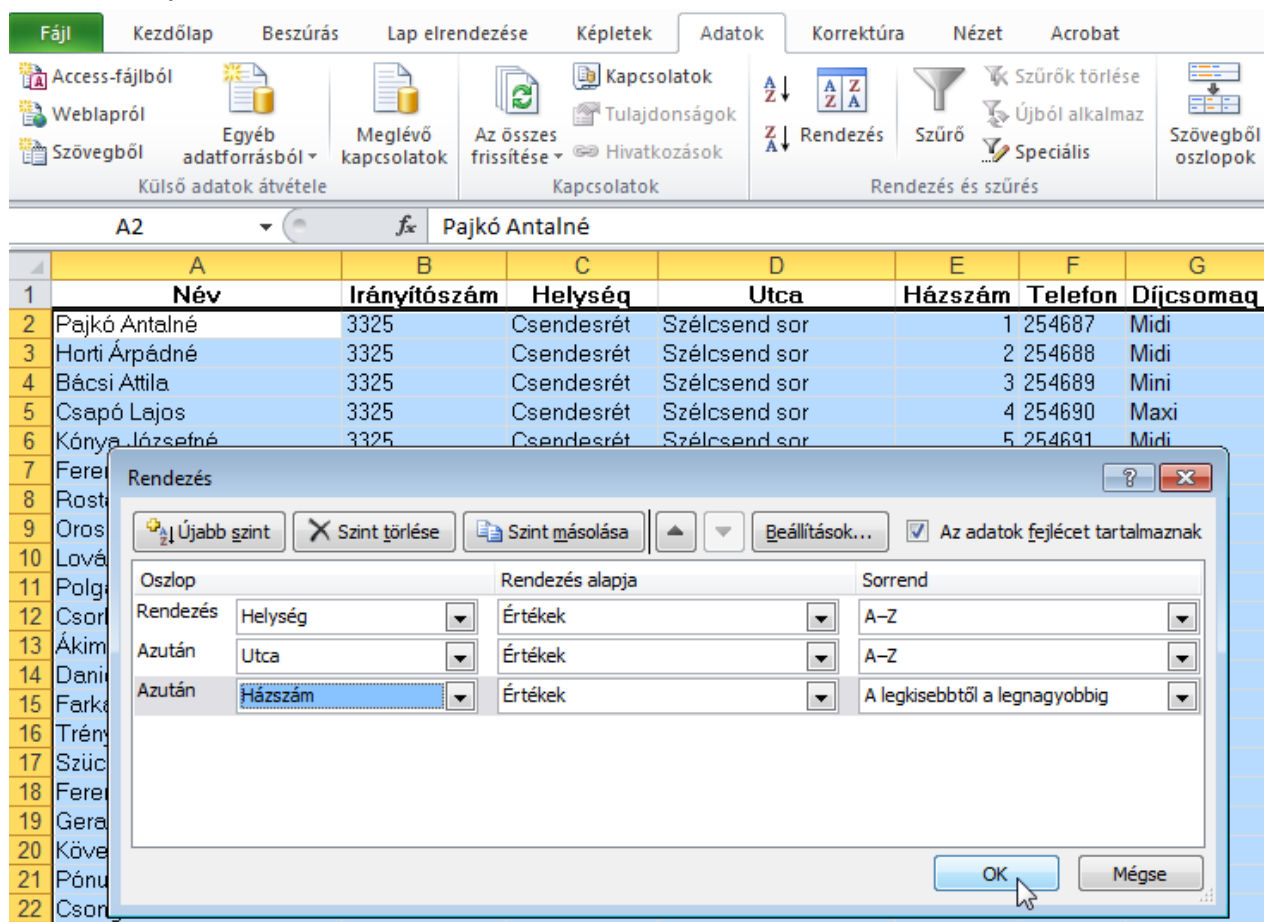
Növekvő sorrendben az Adatok eszköztár  gombjával. (Csökkenő rendezés a  gombbal hozható létre!)

Aktív cella 

|   | A              | B            | C           | D                     | E        |
|---|----------------|--------------|-------------|-----------------------|----------|
|   | Név            | Irányítószám | Helység     | Utca                  | Házzszám |
| 2 | Ákim Julianna  | 3325         | Csendesrét  | Szélcsend sor         | 12       |
| 3 | Ambrus Szilvia | 3327         | Zsikómányos | Zsikó sor             | 4        |
| 4 | Ámpovics Zsolt | 3325         | Csendesrét  | Réti sor              | 12       |
| 5 | Aranyi Zoltán  | 3326         | Királygömbü | Tulipánszippantó utca | 2        |
| 6 | Bácsi Attila   | 3325         | Csendesrét  | Szélcsend sor         | 3        |

Aktuális mező

## Több szempont szerinti rendezés



**Rendezés**

Újabb szint Szint törlése Szint másolása Beállítások... ☒ Az adatok fejlécet tartalmaznak

| Oszlop            | Rendezés alapja | Sorrend                       |
|-------------------|-----------------|-------------------------------|
| Rendezés: Helység | Értékek         | A-Z                           |
| Azután: Utca      | Értékek         | A-Z                           |
| Azután: Házzszám  | Értékek         | A legkisebbtől a legnagyobbig |

OK Mégse

Az ablakban egyszerre több oszlop (rendezési szint) szerint rendezhetsz.

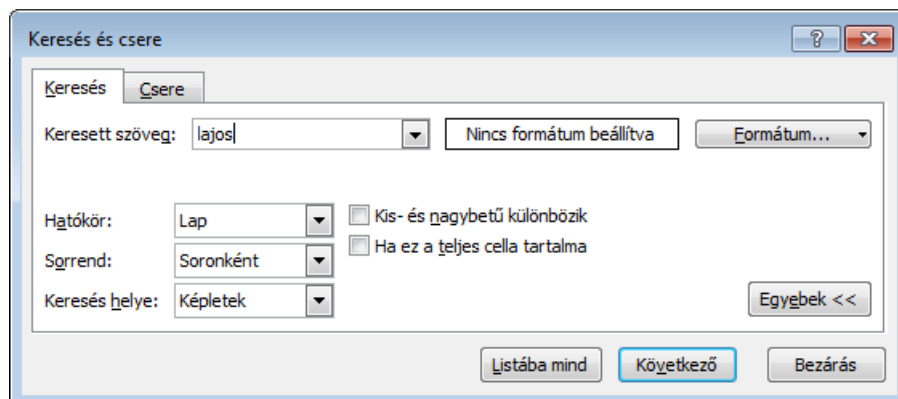
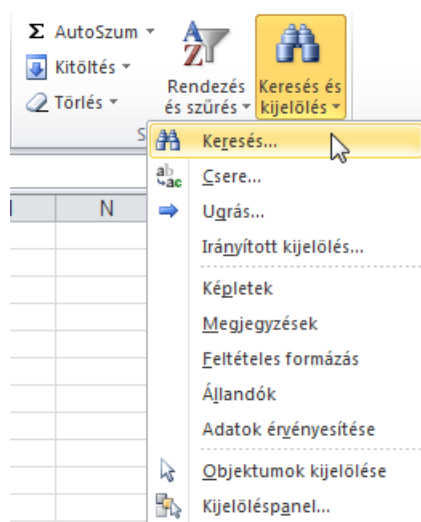
A menüből kiválaszthatod a rendezési szempont oszlopát.

- Az adatok fejlécet tartalmaznak: a mezőneveket látod a listában. (A kijelölés első sora mezőneveket tartalmaz.)
- Ha nem fejléc az első sor, akkor az oszlopcímeket látod a listában! (A kijelölés első sora adat.)

Nem csak érték szerint rendezhetsz, hanem háttérszín vagy betűszín vagy jelölés szerint.

**Próba: Jelöld ki a táblázat oszlopait és rendezd Helység→Utca→Házzszám sorrendbe!**

## Keresés



Nagyon gyakori funkció a keresés.

Kezdőlap → Keresés parancs.

- Ha van kijelölt tartomány, akkor csak abban keres az Excel, ha nincs, akkor az egész lapon.

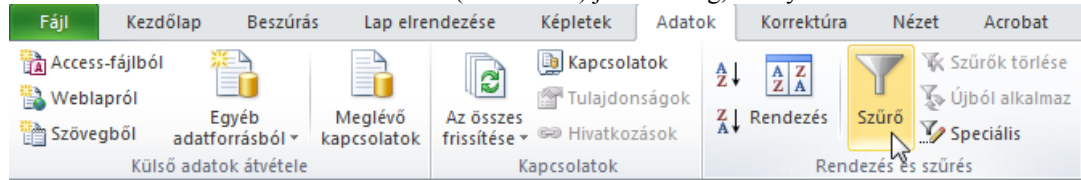
- Sorrend: Keresés során a bejárás elv. (oszloponként | soronként)
- Kis- és nagybetű megkülönböztetése. (Értelemszerűen.)
- Ha ez a teljes cella: A keresett szó nem lehet egy szöveg része.
- Miben: Képletekben | Értékekben (a képletek eredményeiben)...
- Formátum: Csak a megadott formátumú cellákban keres.

A keresett kifejezéseket a Szerkesztés → Csere parancsral is lehet cserélni! (Egyesével vagy mindet automatikusan.)

**Próba: Keresd meg a táblázatban a Lajos-okat!**

## Szűrés

Szűréskor az Excel csak azokat a sorokat (rekordokat) jeleníti meg, amelyek a keresési feltételnek eleget tesznek.



Bekapcsolása: Jelöld ki az adatbázis tartományt (vagy kattints bele) és add ki az Adatok → Szűrő parancsot!

|    | A       | B               | C  | D  | E  | F     |
|----|---------|-----------------|--|--|----|-------|
|    | sorszám | Gyártó          | Terméknév  | Kategória                                      | Ár | Akció |
| 2  | 1       | Agfa            | Agfa CL-18 ezüst Digitális fényképezőgép         | Rendezés (A-Z)                                 |    |       |
| 3  | 2       | Nikon           | Nikon Coolpix 990 Digitális fényképezőgép        | Rendezés (Z-A)                                 |    |       |
| 4  | 3       | Olympus         | Olympus C-860L Digitális fényképezőgép           | Rendezés szín szerint                          |    |       |
| 5  | 4       | Olympus         | Olympus C-960 Digitális fényképezőgép            | Szűrő törlése (hely: Akció)                    |    |       |
| 6  | 5       | Sony            | Sony Cyber-shot DSC-S30 Digitális fényképezőgép  | Szín szerinti szűrés                           |    |       |
| 7  | 6       | Sony            | Sony Mavica MVC-FD95 Digitális fényképezőgép     | Szövegszűrők                                   |    |       |
| 8  | 7       | Acer            | Acer AMR-58C Monitor                             | Keresés  |    |       |
| 9  | 8       | Acer            | Acer AMR95 Monitor                               | (Az összes kijelölése)                         |    |       |
| 10 | 9       | Acer            | Acer AVLCD-FP559 Monitor                         | <input checked="" type="checkbox"/> 15 000 Ft  |    |       |
| 11 | 10      | Acer            | Acer AVLCD-FP855 Monitor                         | <input checked="" type="checkbox"/> 32 000 Ft  |    |       |
| 12 | 11      | Aida            | Aida Gaba 14 GABA Monitor                        | <input checked="" type="checkbox"/> 80 000 Ft  |    |       |
| 13 | 12      | Apple           | Apple Apple Cinema Display Monitor               | <input checked="" type="checkbox"/> 82 000 Ft  |    |       |
| 14 | 13      | Apple           | Apple Apple Studio Display Monitor               | <input checked="" type="checkbox"/> 420 000 Ft |    |       |
| 15 | 14      | Apple           | Apple Apple Studio Display Monitor               | <input type="checkbox"/> Üres                  |    |       |
| 16 | 15      | Compaq          | Compaq S510 15 Monitor                           |  |    |       |
| 17 | 16      | Compaq          | Compaq S710 17 Monitor                           |  |    |       |
| 18 | 17      | LG              | LG LG-57 M Monitor                               |  |    |       |
| 19 | 18      | Hewlett-Packard | Hewlett-Packard DJ 970 Color Inkjet Nyomtató     |  |    |       |
| 20 | 19      | Hewlett-Packard | Hewlett-Packard HP DeskJet 9600C Inkjet Nyomtató |  |    |       |
| 21 | 20      | Hewlett-Packard | Hewlett-Packard HP LaserJet 1300 Inkjet Nyomtató |  |    |       |
| 22 | 21      | Lexmark         | Lexmark 13E0022 Optra E3 Inkjet Nyomtató         |  |    |       |
| 23 | 22      | Lexmark         | Lexmark 17E0176 Color Jet Inkjet Nyomtató        |  |    |       |
| 24 | 23      | Lexmark         | Lexmark 80D0315 Color Jet Inkjet Nyomtató        |  |    |       |

A mezőnevek mellett egy legrövidülő nyíl jelenik meg, melynek segítségével egy menüt nyithatunk meg a szűrési feltételek megadásához.

**Próba: Készítsd el az akciós termékek listáját! (Ahol az akció mező nem üres!)**

Eredmény: Szűrt lista.

|    | A      | B       | C                                  | D          | E          | F          | G          | H      |
|----|--------|---------|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| 1  | sorszá | Gyár    | Terméknév                          | Kategória  | Ár         | Akció      | Akció dátu | Raktár |
| 9  | 8      | Acer    | Acer AMR95 Monitor                 | Monitor    | 92 900 Ft  | 82 000 Ft  | 2013.07.04 | 10     |
| 12 | 11     | Aida    | Aida Gaba 14 GABA                  | Monitor    | 37 490 Ft  | 32 000 Ft  | 2013.07.04 | 0      |
| 23 | 22     | Lexmark | Lexmark 17E0176 Color Jet Nyomtató |            | 18 790 Ft  | 15 000 Ft  | 2013.07.04 | 10     |
| 30 | 29     | Acer    | Acer APW-4400P800W PC              | Számítógép | 529 900 Ft | 420 000 Ft | 2013.06.22 | 0      |
| 33 | 32     | Aida    | Aida C-333 Számítógép              | Számítógép | 99 900 Ft  | 80 000 Ft  | 2013.06.22 | 0      |

A feltételt tartalmazó mező neve mellett szűrő ikon jelenik meg!

Azok a sorok elrejtődtek, amelyekre a feltétel nem teljesült.

- A kékített sorcím a szűrést jelzi.

## Több feltétel megadása

Ha több oszlopra definiálsz feltételt, akkor eredményként csak azok a sorok fognak látszani, amelyekre minden feltétel teljesül. (Tehát az oszlopok feltételei ÉS kapcsolatban vannak.)

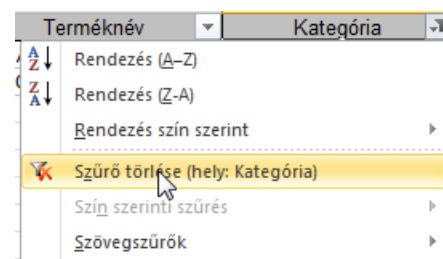
| sorszá | Gyár | Terméknév          | Kategória | Ár        | Akció     | Akció dátu | Raktár |
|--------|------|--------------------|-----------|-----------|-----------|------------|--------|
| 8      | Acer | Acer AMR95 Monitor | Monitor   | 92 900 Ft | 82 000 Ft | 2013.07.04 | 10     |
| 11     | Aida | Aida Gaba 14 GABA  | Monitor   | 37 490 Ft | 32 000 Ft | 2013.07.04 | 0      |

**Próba: Készítsd el az akciós monitorok listáját! (akció mező nem üres, kategória: monitor)**

## A szűrés megszüntetése

- **Egy oszlopban:** Kattints a szűrő listában „Az összes kijelölése...” értékre!
- **A Szűrők törlése gomb.**

**Próba: Kapcsold ki a szűrést!**



## Minden szűrés megszüntetése

Nyomd ki a szűrő gombot!

## További szűrési feltételek

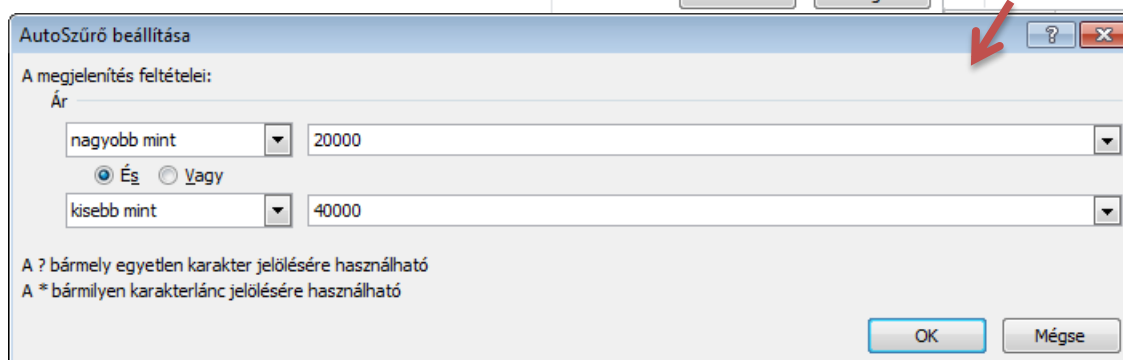
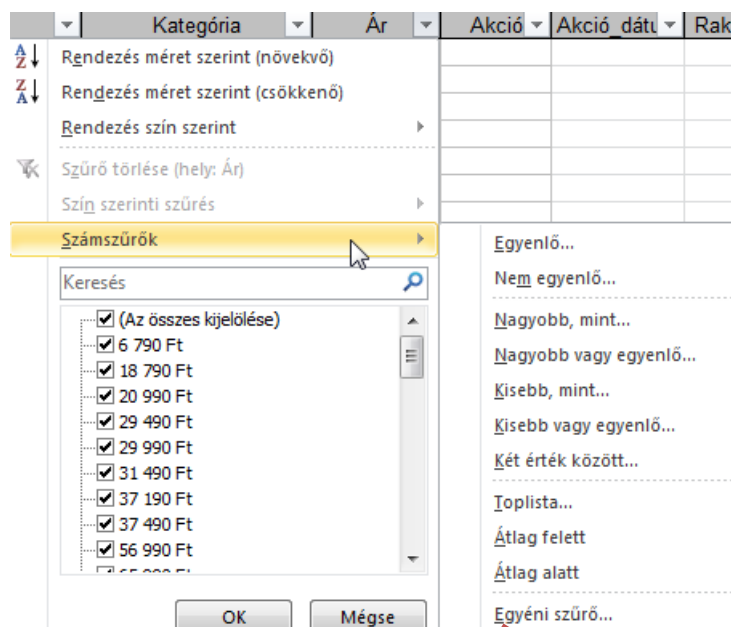
### Számszűrő

- A számszerű adatok szűréséhez segít

Lehetőségek

- Egyenlő | nem egyenlő
- Kisebb | Nagyobb
- Két érték között
- Top érték
- Átlag feletti /alatti

**Próbáld ki: Készíts olyan listát, ahol az ár 20000 és 40000 Ft közé esik!**



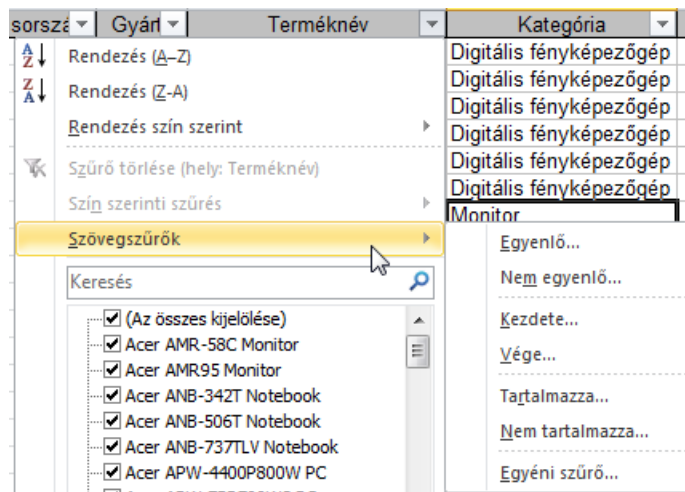
## Szövegszűrő

- Egyenlő | nem egyenlő
- Kezdet | Vége
- Tartalmazza | Nem tartalmazza

**Próbáld ki: Készíts olyan listát, ahol a név sony szóval kezdődik! Utána kapcsold ki a szűrőt!**

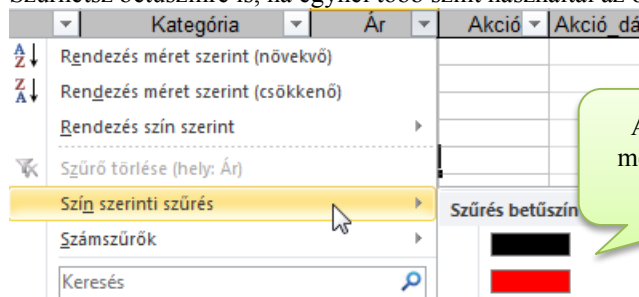
### Több feltétel megadása egyéni szűrésnél

Szöveges értékekre szűrésnél használhatod a \* és ? helyettesítő karaktereket!



## Szín szerinti szűrés

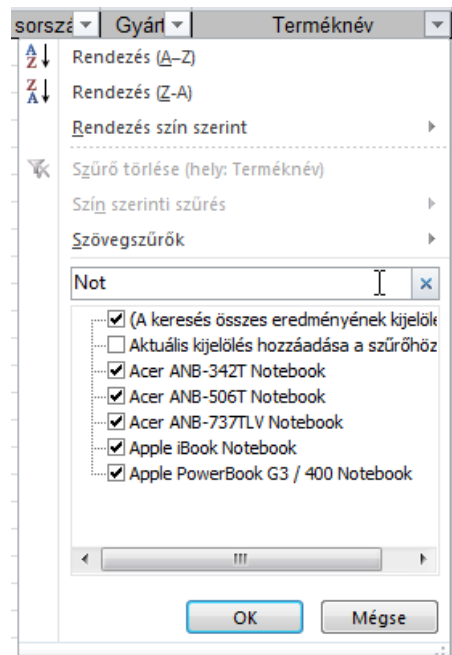
Szűrheted betűszíne is, ha egynél több színt használtál az oszlopban.



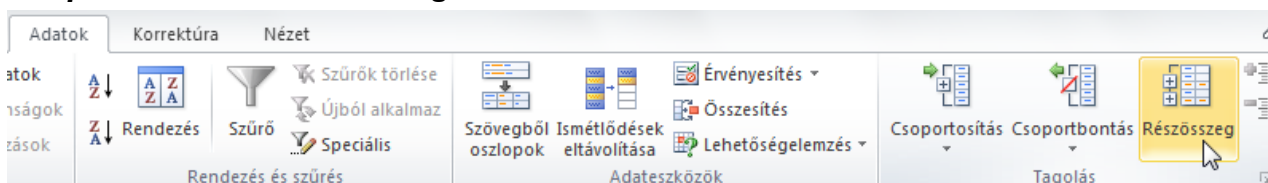
## Keresés+ szűrés

A kereső paranccsal szűkítheted a szűrőben megjelenő értékeket.

Pl. notebook esetén már a not szórész begépelésével átlátható kis lista lesz.



## Csoportosítások, részösszegek létrehozása



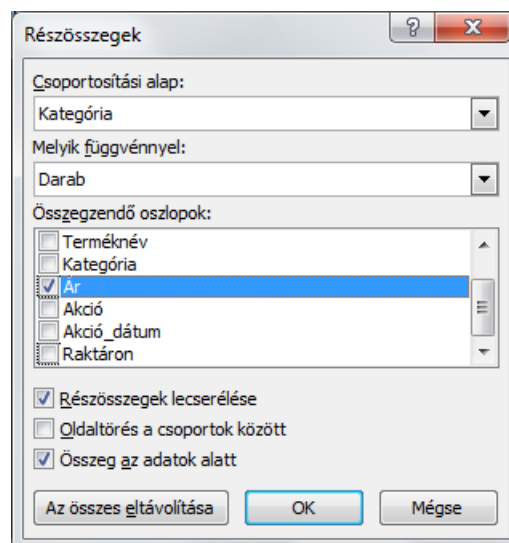
Ha csoportösszegeket (összeadás, átlag, számlálás...) szeretnél, akkor...

1. Jelöld ki a táblázatodat. (Kattints bele a táblázatba.)
2. Ezután válaszd az Adatok→Részösszegek parancsot.

Például számoljuk meg, hogy kategóriánként hány darab termék van. Kijelölés és sorrendezés kategória szerint... Adatok→Részösszegek.

- **Csoportosítási alap:** az a mező (pl. kategória), amely szerint az Excel csoportosítja a listát.
- **Összegzendő oszlopok:** Az összesítéshez választani kell egy mezőt, amelyben az Excel az összesítést fogja végezni. (Legyen az Ár mező!)
- **Összegző függvények:**  
Összeg, Darab, Átlag, Minimum, Maximum, Szorzat (Legyen a darab!)

OK.



Eredmény: Az Excel egy úgynevezett tagolt listát hoz létre ahol a csoportok megjelenítése ki-be kapcsolható.


| 1 | 2  | 3       | A       | B   | C                       | D          | E         | F           | G        | H |
|---|----|---------|---------|---|-------------------------|------------|-----------|-------------|----------|---|
|   | 1  | sorszám | Gyártó  | Terméknév                                       | Kategória               | Ár         | Akció     | Akció dátum | Raktáron |   |
|   | 2  | 1       | Agfa    | Agfa CL-18 ezüst Digitális fényképezőgép        | Digitális fényképezőgép | 56 990 Ft  |           |             |          |   |
|   | 3  | 2       | Nikon   | Nikon Coolpix 990 Digitális fényképezőgép       | Digitális fényképezőgép | 375 990 Ft |           |             |          |   |
|   | 4  | 3       | Olympus | Olympus C-860L Digitális fényképezőgép          | Digitális fényképezőgép | 119 990 Ft |           |             |          |   |
|   | 5  | 4       | Olympus | Olympus C-960 Digitális fényképezőgép           | Digitális fényképezőgép | 169 990 Ft |           |             |          |   |
|   | 6  | 5       | Sony    | Sony Cyber-shot DSC-S30 Digitális fényképezőgép | Digitális fényképezőgép | 175 990 Ft |           |             |          |   |
|   | 7  | 6       | Sony    | Sony Mavica MVC-FD95 Digitális fényképezőgép    | Digitális fényképezőgép | 374 520 Ft |           |             |          |   |
|   | 8  |         |         |   | Digitális fényképezőgép | 6          |           |             |          |   |
|   | 9  | 7       | Acer    | Acer AMR-58C Monitor                            | Monitor                 | 72 900 Ft  |           |             |          |   |
|   | 10 | 8       | Acer    | Acer AMR95 Monitor                              | Monitor                 | 92 900 Ft  | 82 000 Ft | 2013.07.06  | 10       |   |

### Csoportszintek

Az egyes sorokhoz csoport-szinteket rendelt az Excel. A 1 2 3 gombokkal az adott szintig lehet megjeleníteni a csoportokat.

| 1 | 2  | 3       | A      | B         | C                       | D  | E |
|---|----|---------|--------|-----------|-------------------------|----|---|
|   | 1  | sorszám | Gyártó | Terméknév | Kategória               | Ár |   |
|   | 8  |         |        |           | Digitális fényképezőgép | 6  |   |
|   | 20 |         |        |           | Monitor Mennyiség       | 11 |   |
|   | 29 |         |        |           | Nyomtató Mennyiség      | 8  |   |
|   | 46 |         |        |           | Számítógép Mennyiség    | 16 |   |
|   | 50 |         |        |           | Szkenner Mennyiség      | 3  |   |
|   | 51 |         |        |           | Teljes mennyiség        | 44 |   |
|   | 52 |         |        |           |                         |    |   |

Ha rákattintasz egy csoportbezáró gombra , eltűnnek az adott csoporthoz tartozó sorok.

Egy  gomb bezárt csoportot jelez. Ha rákattintasz, kinyílik a csoport.

### Részösszeg eltávolítása

1. Jelöld ki a táblázatodat. (Kattints bele a táblázatba.)
2. Ezután válaszd az Adatok→Részösszegek parancsot....
3. Kattints az eltávolítás gombra!

**Tagolás eltávolítása:** A tagolásról bővebben a Sűgőben olvashatsz. Ha nagyon zavar a léte, akkor jelöld ki a tagolt terület sorait, és add ki az Adatok→Tagolás és részletek→Tagolás eltávolítása parancsot.

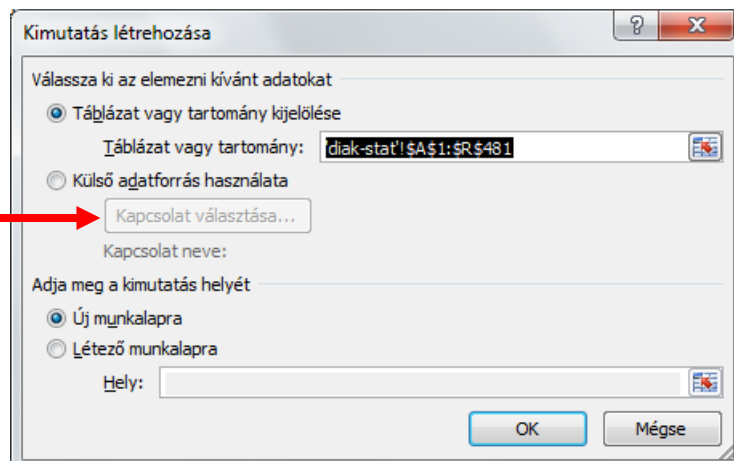
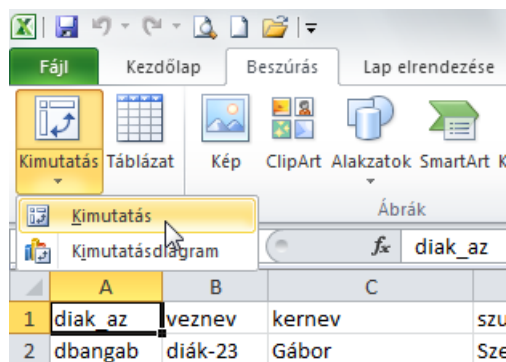


## Kimutatások

C:\PELDAK\DIAK\_STAT.XLS

A kimutatás hasonló a részösszeghez, de a csoportok lehetnek sor vagy oszlop nevek a kimutatásban.

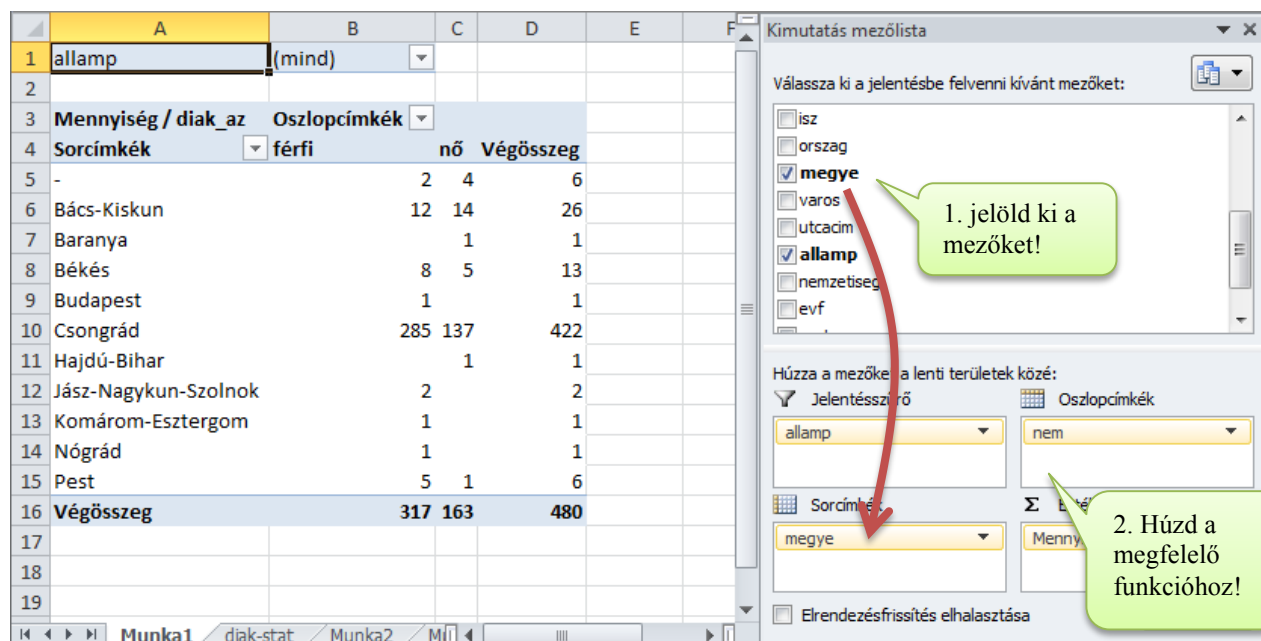
1. Jelöld ki a táblázatrészt, amelyről a kimutatást szeretnéd! (...vagy csak kattints bele.)
2. Add ki az Beszúrás→Kimutatás parancsot!



A kimutatást kérheted egy új munkalapr, vagy egy létező munkalapr.

**Próba: A diákok adatai alapján hozz létre egy kimutatást egy új munkalapr!**

### Mezők felrakása





## Mezők áthelyezése

A sorrend meghatározza a csoport sorrendjét! Húzással módosíthatod!

Kimutatás mezőlista

Válassza ki a jelentésbe felvenni kívánt mezőket:

- ☐ isz
- ☐ orszag
- ☒ megye
- ☐ varos
- ☐ utcadi
- ☒ allamp
- ☐ nemzetiseg
- ☐ evf

Húzza a mezőket a lenti területek közé:

Jelentésszűrő

allamp

Sorcímkék

nem

megye

Összecsatolás

Értékek

Mennyiség / diak\_az

Elrendezésfrissítés elhalasztása

Frissítés

## Alcsoportok kibontása

Több szintű csoport esetén az alcsoportokat a + | - jellel lehet megjeleníteni | rejteti.

| allamp      | (mind)              |
|-------------|---------------------|
| Sorcímkék   | Mennyiség / diak_az |
| + férfi     | 317                 |
| - nő        | 163                 |
| -           | 4                   |
| Bács-Kiskun | 14                  |
| Baranya     | 1                   |
| Békés       | 5                   |
| Csongrád    | 137                 |
| Hajdú-Bihar | 1                   |
| Pest        | 1                   |
| Végösszeg   | 480                 |

## Szűrés, sorrendezés

Rendező funkciók

Sorrendező / szűrő gomb

Több mező esetén válaszd ki a mezőt!

Szűrő funkció

Mező kijelölése:

nem

Rendezés (A-Z)

Rendezés (Z-A)

További rendezési lehetőségek...

Szűrő törlése (hely: nem)

Feliratszűrők

Értékszűrők

Keresés

(Az összes kijelölése)

☒ férfi

☐ nő

## Manuális sorrend

Beszúrási pont.

Fogd meg a szegélyénél, és húzd a helyére!

## Statistikai függvények

Értékmegbeállítások

Forrásnév: diak\_az

Egyéni név: Mennyiség / diak\_az

Értékmegbeállítások

Összeg

Számformátum

OK

Mégse

## Értékek megjelenítése

## Normál

Értékmegbeállítások

Forrásnév: diak\_az

Egyéni név: Mennyiség / diak\_az

Az értékek megjelenítése

Normál

Viszonyítási mező: szulmegye

Viszonyítási tétel: megye

Számformátum

OK

Mégse

| Sorcímkek            | Mennyiség / diak_az |
|----------------------|---------------------|
| nő                   | 163                 |
| -                    | 4                   |
| Bács-Kiskun          | 14                  |
| Baranya              | 1                   |
| Békés                | 5                   |
| Csongrád             | 137                 |
| Hajdú-Bihar          | 1                   |
| Pest                 | 1                   |
| férfi                | 317                 |
| -                    | 2                   |
| Bács-Kiskun          | 12                  |
| Békés                | 8                   |
| Budapest             | 1                   |
| Csongrád             | 285                 |
| Jász-Nagykun-Szolnok | 2                   |
| Komárom-Esztergom    | 1                   |
| Nógrád               | 1                   |
| Pest                 | 5                   |
| Végösszeg            | 480                 |

## Végösszeg százaléka

**Értékmező-beállítások**

Forrásnév: **diak\_az**

Egyéni név: **Mennyiség / diak\_az**

**Értékösszegzési szempont**    **Az értékek megjelenítése**

**Az értékek megjelenítése**

Végösszeg százaléka

Normál

**Végösszeg százaléka**

Oszlopösszeg százaléka

Sorösszeg százaléka

Százalék

Szülősorösszeg százaléka

ország

megye

Számformátum

OK

Mégse

### Szülősrör összeg százaléka

**Sorcímkék**

|                      | Mennyiség / diak_az |
|----------------------|---------------------|
| <b>nő</b>            | <b>33,96%</b>       |
| -                    | 2,45%               |
| Bács-Kiskun          | 8,59%               |
| Baranya              | 0,61%               |
| Békés                | 3,07%               |
| Csongrád             | 84,05%              |
| Hajdú-Bihar          | 0,61%               |
| Pest                 | 0,61%               |
| <b>férfi</b>         | <b>66,04%</b>       |
| -                    | 0,63%               |
| Bács-Kiskun          | 3,79%               |
| Békés                | 2,52%               |
| Budapest             | 0,32%               |
| Csongrád             | 89,91%              |
| Jász-Nagykun-Szolnok | 0,63%               |
| Komárom-Esztergom    | 0,32%               |
| Nógrád               | 0,32%               |
| Pest                 | 1,58%               |
| <b>Végösszeg</b>     | <b>100.00%</b>      |

**Értékmegző-beállítások**

Forrásnév: diak\_az

Egyéni név: Mennyiség / diak\_az

Az értékmegjelenítése

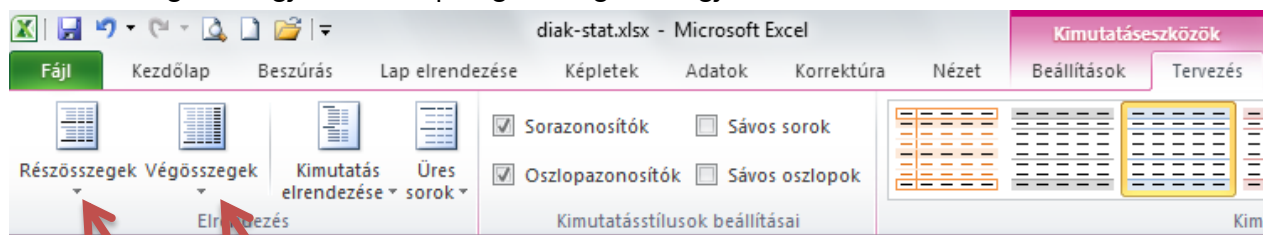
**Az értékek megjelenítése**

☐ Szülősorösszeg százaléka  
☒ Szülősorösszeg százaléka  
☐ Szülőszlopösszeg százaléka  
☐ Szülőösszeg százaléka  
☐ Eltérés  
☐ Százalékos eltérés  
☐ Göngyöltett összeg  
☐ Ország  
☐ Megye

**Eltérés, eltérés%**

| Forrásnév            | Érték   |
|----------------------|---------|
| <b>nő</b>            |         |
| -                    | -97,08% |
| Bács-Kiskun          | -89,78% |
| Baranya              | -99,27% |
| Békés                | -96,35% |
| Csongrád             |         |
| Hajdú-Bihar          | -99,27% |
| Pest                 | -99,27% |
| <b>férfi</b>         |         |
| -                    | -99,30% |
| Bács-Kiskun          | -95,79% |
| Békés                | -97,19% |
| Budapest             | -99,65% |
| Csongrád             |         |
| Jász-Nagykun-Szolnok | -99,30% |
| Komárom-Esztergom    | -99,65% |
| Nógrád               | -99,65% |
| Pest                 | -98,25% |
| <b>Végösszeg</b>     |         |

## Részösszegek megjelenítése | Végösszegek megjelenítése



|                      |  |                     |
|----------------------|--|---------------------|
| allamp               |  | (mind)              |
| Sorcímkék            |  | Mennyiség / diak_az |
| nő                   |  | 163                 |
| -                    |  | 4                   |
| Bács-Kiskun          |  | 14                  |
| Baranya              |  | 1                   |
| Békés                |  | 5                   |
| Csongrád             |  | 137                 |
| Hajdú-Bihar          |  | 1                   |
| Pest                 |  | 1                   |
| férfi                |  | 317                 |
| -                    |  | 2                   |
| Bács-Kiskun          |  | 12                  |
| Békés                |  | 8                   |
| Budapest             |  | 1                   |
| Csongrád             |  | 285                 |
| Jász-Nagykun-Szolnok |  | 2                   |
| Komárom-Esztergom    |  | 1                   |
| Nógrád               |  | 1                   |
| Pest                 |  | 5                   |
| Végösszeg            |  | 480                 |

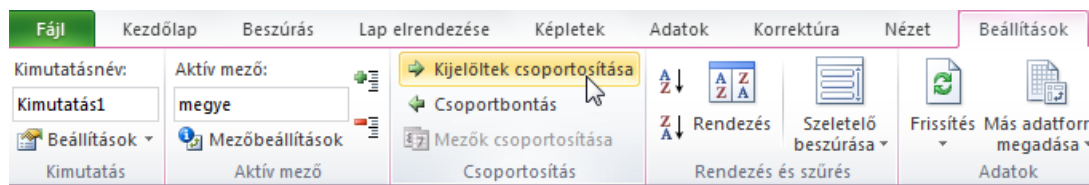
részösszeg

részösszeg

végösszeg

Csoportosítások

## Csoportosítások



|    |                  |                            |   |   |   |   |   |   |
|----|------------------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| A6 |                  |                            |   |   |   |   |   |   |
|    | A                | B                          | C | D | E | F | G | H |
| 1  | allamp           | (mind)                     |   |   |   |   |   |   |
| 2  |                  |                            |   |   |   |   |   |   |
| 3  | <b>Sorcímkék</b> | <b>Mennyiség / diak_az</b> |   |   |   |   |   |   |
| 4  | <b>nő</b>        | <b>163</b>                 |   |   |   |   |   |   |
| 5  | Csongrád         | 137                        |   |   |   |   |   |   |
| 6  | -                | 4                          |   |   |   |   |   |   |
| 7  | Bács-Kiskun      | 14                         |   |   |   |   |   |   |
| 8  | Baranya          | 1                          |   |   |   |   |   |   |
| 9  | Békés            | 5                          |   |   |   |   |   |   |
| 10 | Hajdú-Bihar      | 1                          |   |   |   |   |   |   |
| 11 | Pest             | 1                          |   |   |   |   |   |   |
| 12 | <b>férfi</b>     | <b>317</b>                 |   |   |   |   |   |   |
| 13 | Csongrád         | 285                        |   |   |   |   |   |   |

|                  |                            |  |
|------------------|----------------------------|--|
| <b>Sorcímkék</b> | <b>Mennyiség / diak_az</b> |  |
| <b>nő</b>        | <b>163</b>                 |  |
| <b>Csongrád</b>  | <b>137</b>                 |  |
| Csongrád         | 137                        |  |
| <b>Csoport1</b>  |                            |  |
| -                | 4                          |  |
| Bács-Kiskun      | 14                         |  |
| Baranya          | 1                          |  |
| Békés            | 5                          |  |
| Hajdú-Bihar      | 1                          |  |
| Pest             | 1                          |  |
| <b>férfi</b>     | <b>317</b>                 |  |

Létrehozott a kijelöltekből és a többiből 1-1 csoportot

## Csoportbontás

Jelöld ki a csoportot és Csoportbontás gomb.

## Kimutatás elrendezése

**Kimutatás elrendezése**

- Megjelenítés kicsinyítve
- Megjelenítés tagolva
- Megjelenítés táblázatos formában
- Az összes elemcímké megismétlése
- Ne ismétlődjenek az elemcímkék

| Sorcímkék   | Mennyiség / diak_az |
|-------------|---------------------|
| nő          | 163                 |
| Csongrád    | 137                 |
| -           | 4                   |
| Bács-Kiskun | 14                  |
| Baranya     | 1                   |
| Békés       | 5                   |
| Hajdú-Bihar | 1                   |
| Pest        | 1                   |

| nem | megye       | Mennyiség / diak_az |
|-----|-------------|---------------------|
| nő  |             | 163                 |
|     | Csongrád    | 137                 |
|     | -           | 4                   |
|     | Bács-Kiskun | 14                  |
|     | Baranya     | 1                   |
|     | Békés       | 5                   |
|     | Hajdú-Bihar | 1                   |
|     | Pest        | 1                   |

## Kimutatások formázása – Stílusok

**Kimutatás elrendezése**

- Sorazonosítók
- Sávos sorok
- Oszlopazonosítók
- Sávos oszlopok

| nem       | megye                | Mennyiség / diak_az |
|-----------|----------------------|---------------------|
| nő        |                      | 163                 |
|           | Csongrád             | 137                 |
|           | -                    | 4                   |
|           | Bács-Kiskun          | 14                  |
|           | Baranya              | 1                   |
|           | Békés                | 5                   |
|           | Hajdú-Bihar          | 1                   |
|           | Pest                 | 1                   |
| férfi     |                      | 317                 |
|           | Csongrád             | 285                 |
|           | -                    | 2                   |
|           | Bács-Kiskun          | 12                  |
|           | Békés                | 8                   |
|           | Budapest             | 1                   |
|           | Jász-Nagykun-Szolnok | 2                   |
|           | Komárom-Esztergom    | 1                   |
|           | Nógrád               | 1                   |
|           | Pest                 | 5                   |
| Végösszeg |                      | 480                 |

Egyes formai elemeket ki/be kapcsolhatsz.

Válassz a stílusok közül!

## Szeletelők beszúrása

diak-stat.xlsx - Microsoft Excel

Kimutatásnév: Kimutatás1

Aktív mező: Mennyiség / diak\_az

Szeletelő beszúrása

- ☐ diak\_az
- ☐ veznev
- ☐ kernev
- ☐ szulhely
- ☐ szulorszag
- ☐ szulmegye
- ☐ szulido
- ☐ nem
- ☐ isz
- ☐ orszag
- ☐ megye
- ☐ varos
- ☐ utcadim
- ☐ allamp
- ☐ nemzetiseg
- ☒ evf
- ☐ oszt\_nev
- ☐ tipus

OK Mégse

|    | A         | B                    | C                   |
|----|-----------|----------------------|---------------------|
| 1  | allamp    | (mind)               |                     |
| 2  |           |                      |                     |
| 3  | nem       | megye                | Mennyiség / diak_az |
| 4  | nő        |                      | 163                 |
| 5  |           | Csongrád             | 137                 |
| 6  |           | -                    | 4                   |
| 7  |           | Bács-Kiskun          | 14                  |
| 8  |           | Baranya              | 1                   |
| 9  |           | Békés                | 5                   |
| 10 |           | Hajdú-Bihar          | 1                   |
| 11 |           | Pest                 | 1                   |
| 12 |           |                      |                     |
| 13 | férfi     |                      | 317                 |
| 14 |           | Csongrád             | 285                 |
| 15 |           | -                    | 2                   |
| 16 |           | Bács-Kiskun          | 12                  |
| 17 |           | Békés                | 8                   |
| 18 |           | Budapest             | 1                   |
| 19 |           | Jász-Nagykun-Szolnok | 2                   |
| 20 |           | Komárom-Esztergom    | 1                   |
| 21 |           | Nógrád               | 1                   |
| 22 |           | Pest                 | 5                   |
| 23 |           |                      |                     |
| 24 | Végösszeg |                      | 480                 |

## Szűrés

A szeletelők segítségével gyorsan szűrheted a listát.

- Több szeletelőt is felrakhatsz.

Szűrés kikapcsolása.

Kattogd ki a szűrési feltételeket!

|    | A         | B           | C                   |
|----|-----------|-------------|---------------------|
| 1  | allamp    | (mind)      |                     |
| 2  |           |             |                     |
| 3  | nem       | megye       | Mennyiség / diak_az |
| 4  | nő        |             | 11                  |
| 5  |           | Csongrád    | 10                  |
| 6  |           | Bács-Kiskun | 1                   |
| 7  |           |             |                     |
| 8  | férfi     |             | 14                  |
| 9  |           | Csongrád    | 13                  |
| 10 |           | Békés       | 1                   |
| 11 |           |             |                     |
| 12 |           |             |                     |
| 13 |           |             |                     |
| 14 | Végösszeg |             | 25                  |

- Kattintással kijelölheted
- Del a kijelölt törlése



## Hosszú listák kezelése

### Ablaktábla rögzítése

Hosszú listákat nehéz áttekinteni. A mező nevek a lista gördítésekor eltűnnek. De van egy lehetőség, amivel sorokat (és oszlopokat) rögzíthetsz az ablak széléhez, amelyek gördítéskor helyben maradnak.

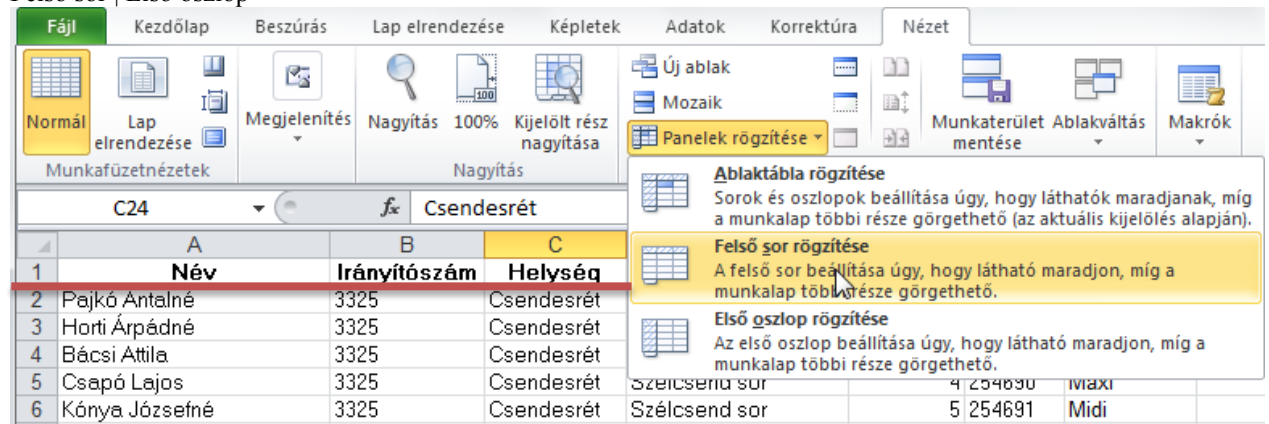
Megjegyzés: A rögzítés csak a képernyőre vonatkozik. (Nyomtatásnál máshogy kell beállítani → lásd nyomtatás.)

**Nyisd meg a C:\PELDAK\EXCEL\DIK-STAT.XLSX fájlt és végezd el a példákban bemutatott műveleteket!**

### Felső sor/első oszlop rögzítése

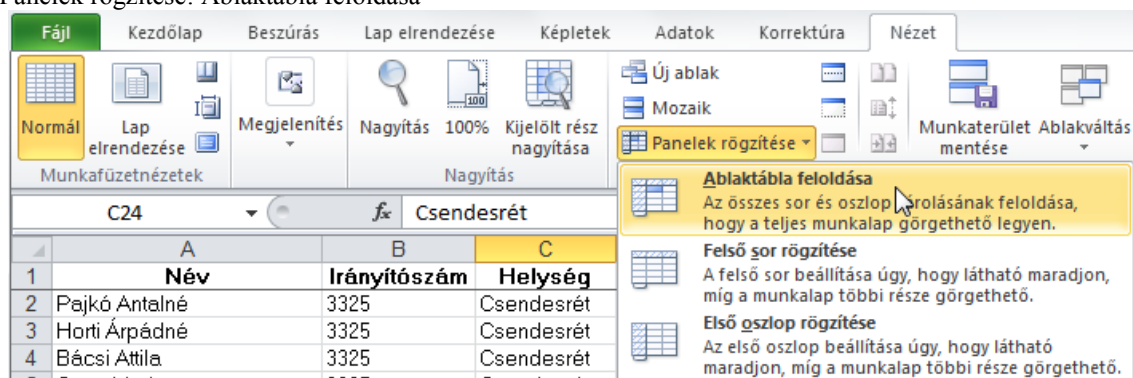
1. Görgesd a rögzítendő sort az ablak felső széléhez. (Az oszlopot a bal széléhez.)
2. Nézet → Panelek rögzítése:

Felső sor | Első oszlop



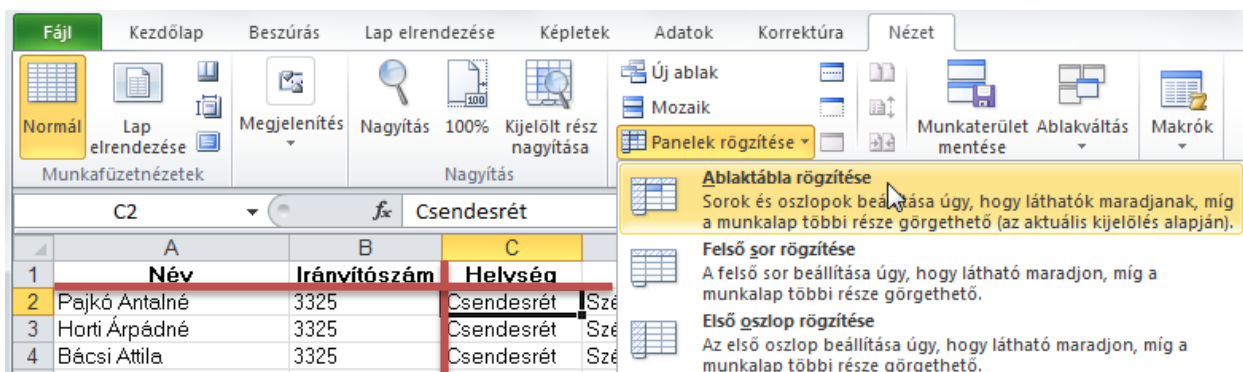
### Feloldás

Nézet → Panelek rögzítése: Ablaktábla feloldása



### Sor(ok) és oszlop(ok) egyidejű rögzítése

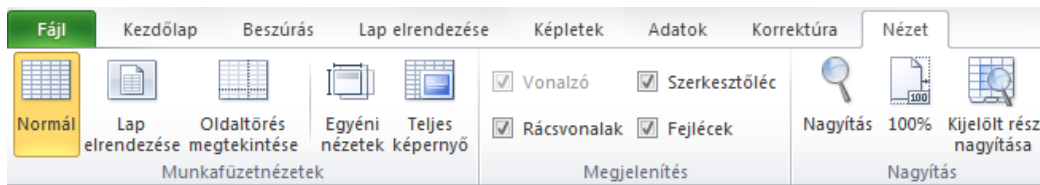
1. Görgesd a rögzítendő sorokat az ablak felső széléhez (... és az oszlopokat az ablak bal széléhez).
2. Jelöld ki a rögzítendő sor(ok) alatti (oszlop(ok) melletti) 1. görgethető cellát. (A görgethető tartomány bal felső sarka.)
3. Nézet → Panelek rögzítése: Ablaktábla rögzítése







## Nézetek



### Normál nézet

Eddig Normál nézetben dolgoztunk. (Nézet→Normál)

Ha bezárod a nyomtatási képet, akkor a táblázatban az oldalhatárok szaggatott vonallal vannak jelezve!

|    | A              | B    | C          | D             | E  | F      | G    |
|----|----------------|------|------------|---------------|----|--------|------|
| 49 | Zsolnai Tibor  | 3325 | Csendesrét | Réti sor      | 15 | 254734 | Maxi |
| 50 | Fabulya Andrea | 3325 | Csendesrét | Réti sor      | 16 | 254735 | Maxi |
| 51 | Jurián Nóra    | 3325 | Csendesrét | Réti sor      | 17 | 254736 | Mini |
| 52 | Bereczky Lajos | 3325 | Csendesrét | Szélmalom köz | 1  | 254737 | Mini |
| 53 | Városi Miklós  | 3325 | Csendesrét | Szélmalom köz | 2  | 254738 | Mini |
| 54 | Ménesi Attila  | 3325 | Csendesrét | Szélmalom köz | 3  | 254739 | Mini |
| 55 | Tóth Lajos     | 3325 | Csendesrét | Szélmalom köz | 4  | 254740 | Mini |
| 56 | Batik Edina    | 3325 | Csendesrét | Szélmalom köz | 5  | 254741 | Midi |
| 57 | Kovács László  | 3325 | Csendesrét | Szélmalom köz | 6  | 254742 | Midi |

**Próba:** Csökkentsd a Lista1 lapon az oszlopok szélességét addig, míg a lista minden oszlopa ki nem fér vízszintesen a lapra! Nézd meg a nyomtatási képen is!

### Lap elrendezése nézet

| Név           | Irányítószám | Helység    | Utca          | Házszám | Telefon | Díjcsomag | Díjtartozás |
|---------------|--------------|------------|---------------|---------|---------|-----------|-------------|
| Pajkó Antalné | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 1       | 254687  | Midi      | 0           |

### Oldaltöréses nézet

Eddig Normál nézetben dolgoztunk. A Nézet→Oldaltöréses nézet parancsával áttekinthetővé válik, hogy a táblázat részeit melyik oldalra fognak kerülni.

| Név                | Irányítószám | Helység    | Utca          | Házszám | Telefon | Díjcsomag | Díjtartozás |
|--------------------|--------------|------------|---------------|---------|---------|-----------|-------------|
| Pajkó Antalné      | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 1       | 254687  | Midi      | 0           |
| Horti Ágnesné      | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 2       | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Bácsi Ágnes        | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 3       | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Csanó Lajos        | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 4       | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Kónya Józsefné     | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 5       | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Ferenczi Gáspár    | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 6       | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Rostás László      | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 7       | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Órosz Tamásné      | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 8       | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Kovács Tamás       | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 9       | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Polnármező Hírs    | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 10      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Szabó Mihály       | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 11      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Árkai László       | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 12      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Danicska Éva       | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 13      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Erdős Csaba        | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 14      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Tréni László       | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 15      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Ferenczi Mihály    | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 16      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Gera Tiborné       | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 17      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Kovács Sándor      | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 18      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Pócs Sándor        | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 19      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Szondi Zoltán      | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 20      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Nagy László István | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 21      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Illés András       | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 22      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Havlikné Rózsa Á   | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 23      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Kolcsár Edit       | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 24      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Lónai Julianna     | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 25      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Gyöngyi László     | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 26      | 3F+05   | Midi      | 0           |
| Kocsisné Szilvia   | 3325         | Csendesrét | Szélmalom köz | 27      | 3F+05   | Midi      | 0           |

Az oldaltörések mozgásával változik a nagyítás!

**Próba:** Váltás át oldaltöréses nézetbe! ...majd váltás vissza Normál nézetbe!

## Oldaltörések beszúrása

A Lap elrendezése → Töréspontok → Oldaltörés beszúrása paranccsal előrehozhatod az oldaltöréseket.

|    | A                  | B    | C           |
|----|--------------------|------|-------------|
| 52 | Bereczky Lajos     | 3325 | Csendesrét  |
| 53 | Városi Miklós      | 3325 | Csendesrét  |
| 54 | Ménesi Attila      | 3325 | Csendesrét  |
| 55 | Tóth Lajos         | 3325 | Csendesrét  |
| 56 | Batik Edina        | 3325 | Csendesrét  |
| 57 | Kovács László      | 3325 | Csendesrét  |
| 58 | Laskayné Bíró Anna | 3325 | Csendesrét  |
| 59 | Gila Ágnes         | 3326 | Királygömbü |
| 60 | Aranyi Zoltán      | 3326 | Királygömbü |
| 61 | Onkyo Kft          | 3326 | Királygömbü |

- Függőlegesen: A parancs kiadása előtt jelöld ki azt a sort, amely az új oldal 1. sora legyen.
- Vízszintesen: A parancs kiadása előtt jelöld ki azt az oszlopot, amely az új oldal 1. oszlopa legyen.

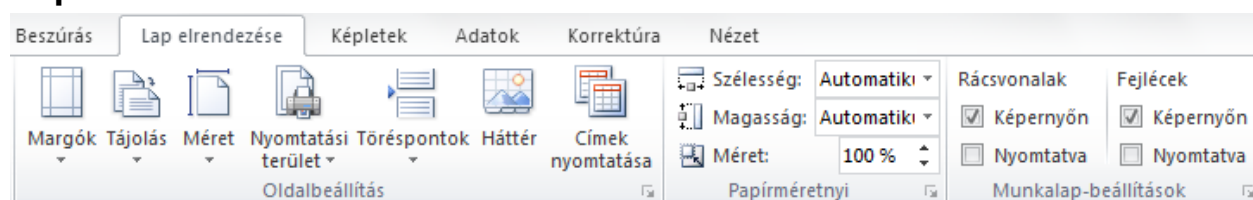
Minden nézetben jól megkülönböztethetők az automatikus és a manuális oldaltörés.

**Próba: A Lista1 lapon állítsd be, hogy minden település új oldalon kezdődjön!**

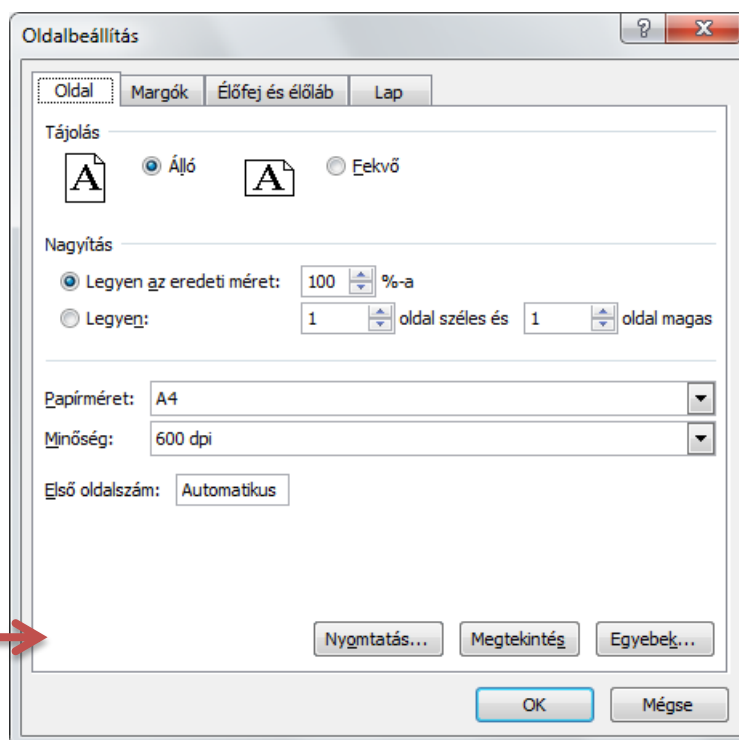
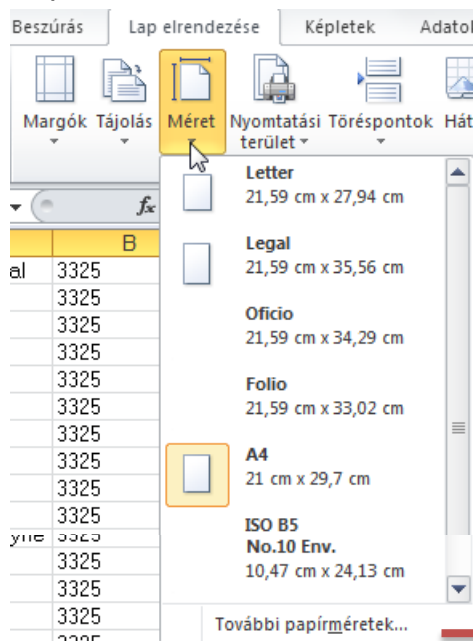
## Oldaltörés eltávolítása

A kézi oldaltöréseket el lehet távolítani (az automatikusok maradnak).

## Lap elrendezések



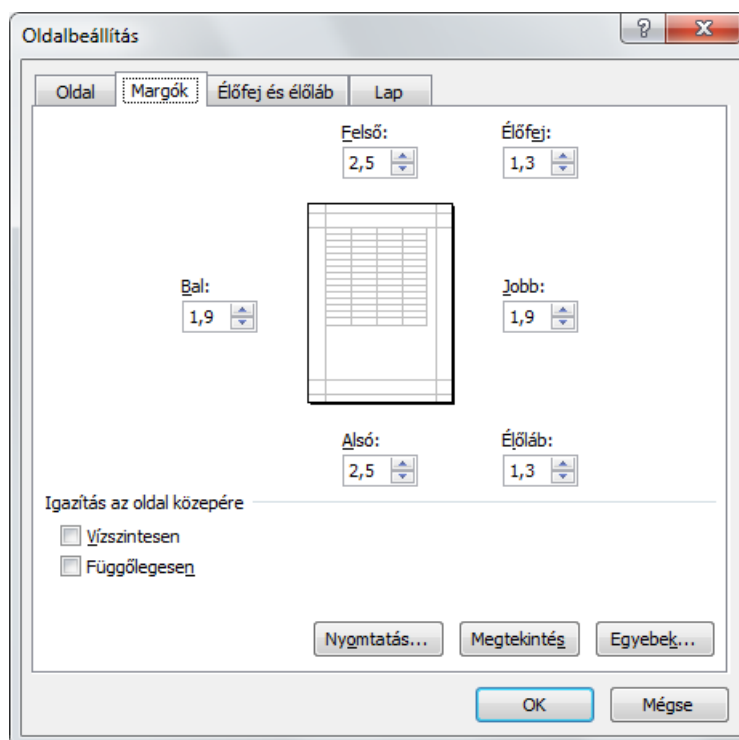
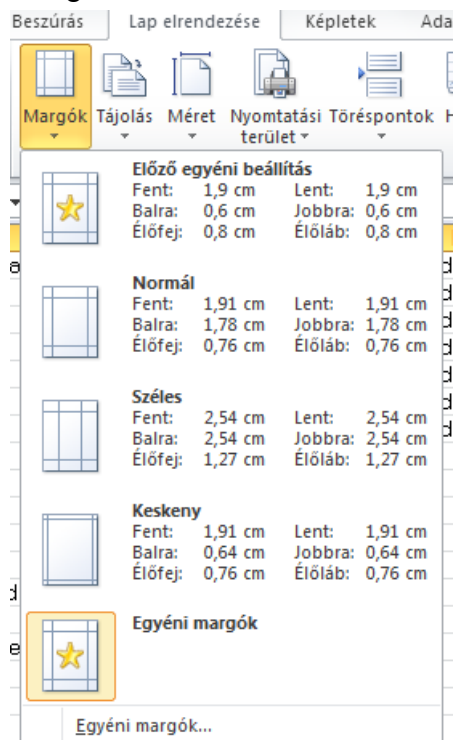
### Papírméret



### Tájolás

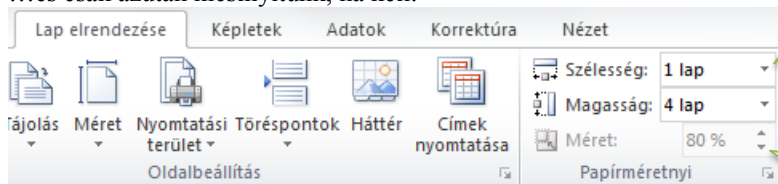
Álló | Fekvő

### Margók



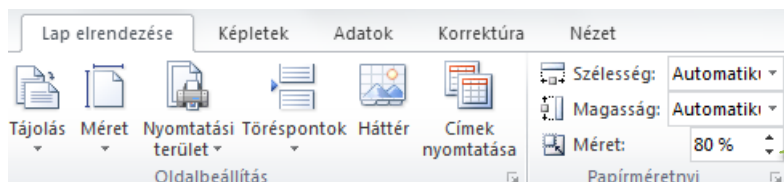
## Kicsinyítés

Nyilván először papírméretet, tájolást, margót, oszlopszélességeket állítunk, ...és csak azután kicsinyítünk, ha kell.



Állítsd be, hogy hány oldalra szeretnéd kicsinyíteni a táblázatot!

...és az Excel kiszámolja a kicsinyítést!



De ha akarsz, akkor a kicsinyítést is beállíthatod.

## Élőfej és Élőláb létrehozása

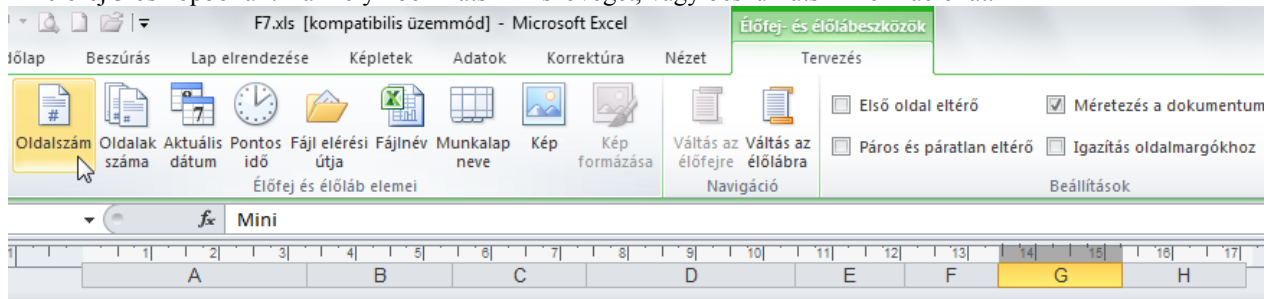
Élőfej: minden oldal tetején; élőláb: minden oldal alján megjelenő szöveg / kép / információ.

Pl. Nézet → Lap elrendezés nézetben: Kattints rá a feliratra

| Fejlec hozzáadásához kattintson ide |              |            |               |          |         |           |             |
|-------------------------------------|--------------|------------|---------------|----------|---------|-----------|-------------|
| Név                                 | Irányítószám | Helység    | Utca          | Házzszám | Telefon | Díjcsomag | Díjtartozás |
| Pajkó Antalné                       | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 1        | 254687  | Midi      | 0           |
| Horti Árpádné                       | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 2        | 254688  | Midi      | 0           |
| Báncsi Attila                       | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 3        | 254689  | Mini      | 0           |

## Élőfej szerkesztése

Az élőfej 3 oszlopból áll. Bármelyikbe írhat fix szöveget, vagy beszúrhat információt.



| Élőfej szerkesztése |                               |            |               |          |                  |           |             |
|---------------------|-------------------------------|------------|---------------|----------|------------------|-----------|-------------|
| Élőfej              | Információs mező. (Oldalszám) |            |               | Élőfej   | beírt fix szöveg |           | 2013.07.02  |
| &[Oldal]            |                               |            |               |          |                  |           |             |
| Név                 | Irányítószám                  | Helység    | Utca          | Házzszám | Telefon          | Díjcsomag | Díjtartozás |
| Pajkó Antalné       | 3325                          | Csendesrét | Szélcsend sor | 1        | 254687           | Midi      | 0           |
| Horti Árpádné       | 3325                          | Csendesrét | Szélcsend sor | 2        | 254688           | Midi      | 0           |

Információs mező. (Dátum)

**Próba: Állítsd be a következőket élőlábban: középen oldalszámozás; élőfejen: bal oldalt dátum, jobb oldalt a neved!**

## Élőláb szerkesztése

| Élőláb szerkesztése                 |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Lábléc hozzáadásához kattintson ide |  |  |  |  |  |  |  |

Gördülj le és ugyanúgy szerkesztheted, mint az élőfejet!



## Nyomtatási terület

Nyomtatás előtt jelöld ki a nyomtatási területet... és a nyomtatási beállításoknál figyelj, hogy csak az legyen kiválasztva!

**Nyomtatás**

Példányszám: 1

**Nyomtató**

Samsung CLP-620 Series

**Beállítások**

**Kijelölt terület**  
Csak a jelenleg kijelölt rész nyomtatása

**Aktív lapok**  
Csak az aktív lapok nyomtatása

**A teljes munkafüzet**  
A teljes munkafüzet nyomtatása

**Kijelölt terület**  
Csak a jelenleg kijelölt rész nyomtatása

Nyomtatási terület mellőzése

| Név                   | Irányítószám | Helység    |
|-----------------------|--------------|------------|
| Pajkó Antalné         | 3325         | Csendesrét |
| Horti Árpádné         | 3325         | Csendesrét |
| Bácsi Attila          | 3325         | Csendesrét |
| Csapó Lajos           | 3325         | Csendesrét |
| Kónya Józsefné        | 3325         | Csendesrét |
| Ferenczi Gáspárné     | 3325         | Csendesrét |
| Rostás Jánosné        | 3325         | Csendesrét |
| Orosz Tamásné         | 3325         | Csendesrét |
| Lovászai Tamás        | 3325         | Csendesrét |
| Polgármesteri Hivatal | 3325         | Csendesrét |
| Csorba Mihály         | 3325         | Csendesrét |
| Ákim Julianna         | 3325         | Csendesrét |
| Danicska Éva          | 3325         | Csendesrét |
| Farkas Csaba          | 3325         | Csendesrét |
| Trényi Lajos          | 3325         | Csendesrét |
| Szűcs Zolt            | 3325         | Csendesrét |

## Nyomtatási terület megadása

Ha mindig csak ezt a részt nyomtatnád a táblázatból, akkor ezt ki is jelölheted nyomtatási területnek, és alapértelmezésként mindig ez szeretne kinyomtatódni.

**Nyomtatási terület**

Nyomtatási terület kijelölése

| A1 | A                     | B            | C          | D             | E       | F       | G       | H          |
|----|-----------------------|--------------|------------|---------------|---------|---------|---------|------------|
|    | Név                   | Irányítószám | Helység    | Utca          | Házszám | Telefon | Díjszám | Díjtarozás |
| 1  | Név                   | Irányítószám | Helység    | Utca          | Házszám | Telefon | Díjszám | Díjtarozás |
| 2  | Pajkó Antalné         | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 1       | 254687  | Midi    | 0          |
| 3  | Horti Árpádné         | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 2       | 254688  | Midi    | 0          |
| 4  | Bácsi Attila          | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 3       | 254689  | Mini    | 0          |
| 5  | Csapó Lajos           | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 4       | 254690  | Maxi    | 0          |
| 6  | Kónya Józsefné        | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 5       | 254691  | Midi    | 0          |
| 7  | Ferenczi Gáspárné     | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 6       | 254692  | Mini    | 0          |
| 8  | Rostás Jánosné        | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 7       | 254693  | Mini    | 0          |
| 9  | Orosz Tamásné         | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 8       | 254694  | Mini    | 5257       |
| 10 | Lovászai Tamás        | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 9       | 254695  | Maxi    | 8293       |
| 11 | Polgármesteri Hivatal | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 10      | 254696  | Maxi    | 0          |
| 12 | Csorba Mihály         | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 11      | 254697  | Maxi    | 0          |
| 13 | Ákim Julianna         | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 12      | 254698  | Mini    | 0          |
| 14 | Danicska Éva          | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 13      | 254699  | Mini    | 6584       |
| 15 | Farkas Csaba          | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 14      | 254700  | Mini    | 0          |
| 16 | Trényi Lajos          | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 15      | 254701  | Mini    | 6228       |
| 17 | Szűcs Zolt            | 3325         | Csendesrét | Szélcsend sor | 16      | 254702  | Mini    | 9165       |
| 18 | Ferenczi Mihály       | 3325         | Csendesrét | Szél köz      | 1       | 254703  | Midi    | 0          |

Nyomtatáskor Aktív lapok hatókör esetén csak a megadott nyomtatási tartomány nyomtatódik!

**Nyomtatás**

Példányszám: 1

**Nyomtató**

Samsung CLP-620 Series

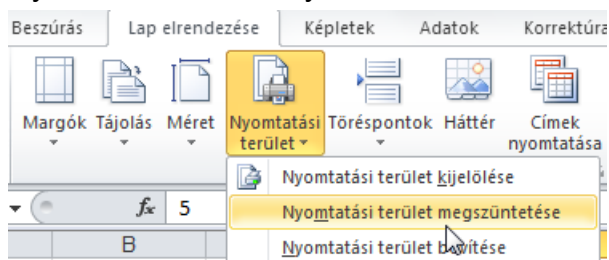
**Beállítások**

**Aktív lapok**  
Csak az aktív lapok nyomtatása

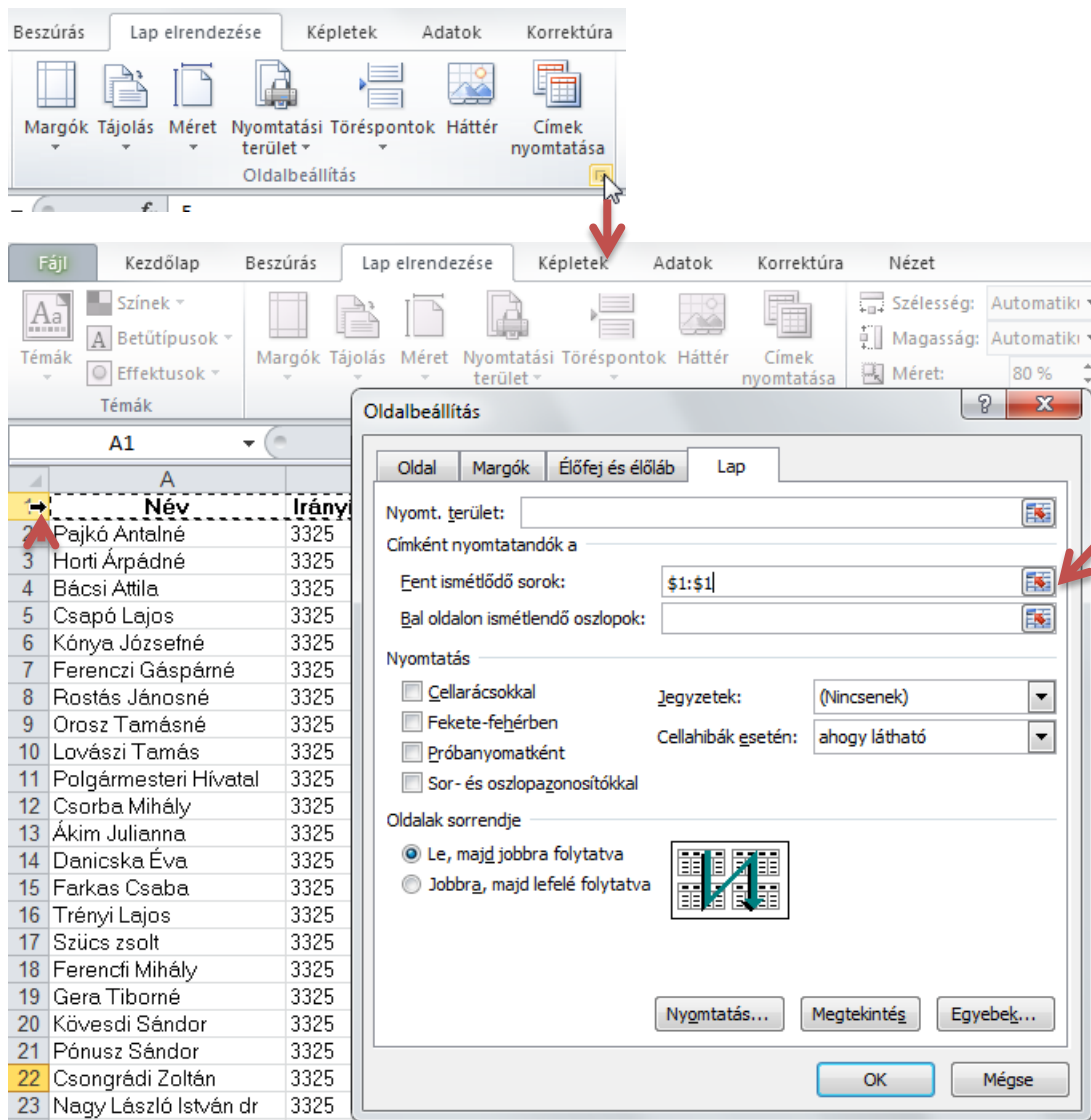
Oldalak: 1 - 1

| Név                   | Irányítószám | Helység    |
|-----------------------|--------------|------------|
| Pajkó Antalné         | 3325         | Csendesrét |
| Horti Árpádné         | 3325         | Csendesrét |
| Bácsi Attila          | 3325         | Csendesrét |
| Csapó Lajos           | 3325         | Csendesrét |
| Kónya Józsefné        | 3325         | Csendesrét |
| Ferenczi Gáspárné     | 3325         | Csendesrét |
| Rostás Jánosné        | 3325         | Csendesrét |
| Orosz Tamásné         | 3325         | Csendesrét |
| Lovászai Tamás        | 3325         | Csendesrét |
| Polgármesteri Hivatal | 3325         | Csendesrét |
| Csorba Mihály         | 3325         | Csendesrét |
| Ákim Julianna         | 3325         | Csendesrét |
| Danicska Éva          | 3325         | Csendesrét |
| Farkas Csaba          | 3325         | Csendesrét |
| Trényi Lajos          | 3325         | Csendesrét |
| Szűcs Zolt            | 3325         | Csendesrét |

## Nyomtatási tartomány törlése



## Nyomtatáskor ismétlődő sorok



### • Nyomtatandó cím:

Fent ismétlődő sorok: azok a sorok, amelyek minden oldal munkaterületének tetején megjelennek. Pl. 1:1

Balra ismétlődő oszlopok: azok az oszlopok, amelyek minden oldal bal oldalán megjelennek: Pl. A:A

**Próba: Állítsd be, hogy minden oldal tetején jelenjenek meg a mezőnevek!**

## Nyomtatás

A nyomtatáshoz kattints a Fájlm→ Nyomtatás... menüre (...vagy a Nyomtatási kép Nyomtatás gombjára).

Beállítható:

- **Név**: a nyomtató kiválasztása név alapján
- **Példányszám**
- **Nyomtatási terület**: kijelölt terület/a kijelölt munkafüzet lapok/egész munkafüzet
- **Oldalak**:tól-ig
- **Jellemzők**: A nyomtató jellemzőinek beállítása: méret, tájolás, felbontás stb.
- **Nyomtatási kép** megnézése.

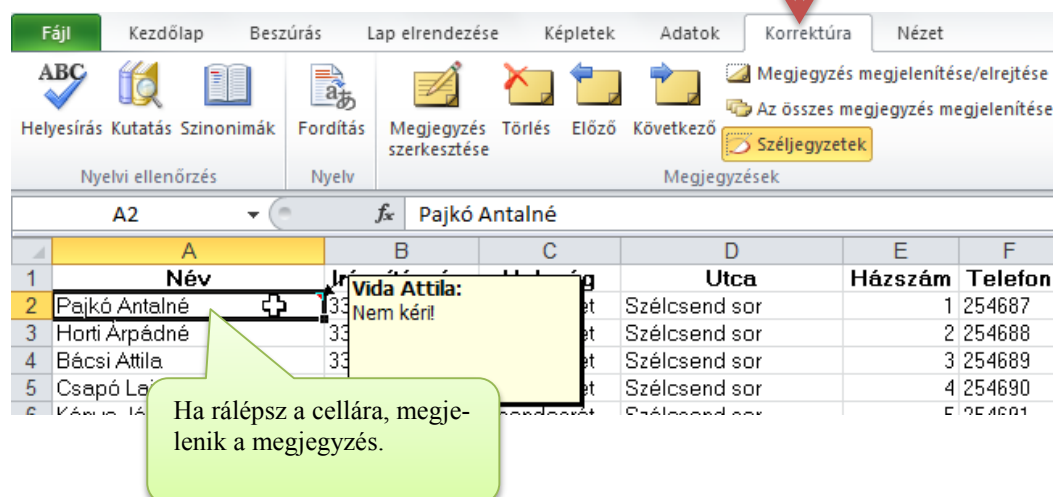


## Korrektúra funkciók

### Megjegyzések

Minden cellához lehet megjegyzést írni. A megjegyzést piros háromszög jelzi a cella jobb felső sarkában.

A megjegyzéseket kezelő parancsok a Korrektúra szalagon láthatók.

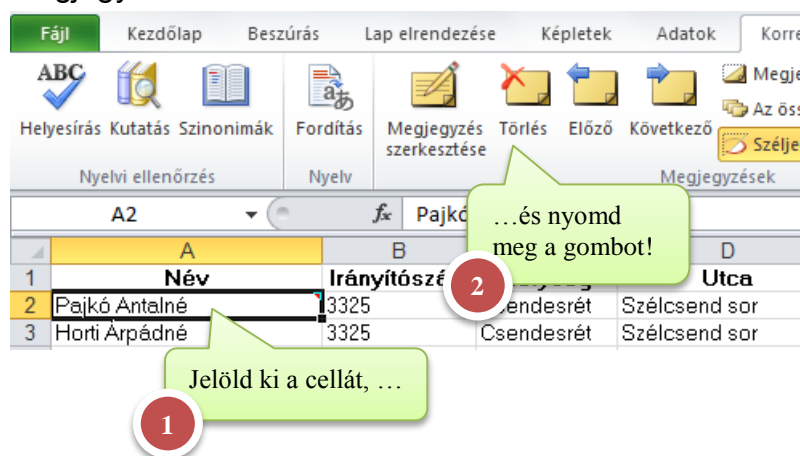


### Megjegyzés létrehozása



A megjelenő helyre írd be a megjegyzésed!

### Megjegyzés törlése/szerkesztése



## Védelmek

### Cellavédelem

A cellák alapértelmezetten zároltak, de amíg a lapvédelmet nem kapcsolod be, addig nem aktív ez a funkció.

1. Jelöld ki a tartományt, ahol szeretnéd oldani a cella zárolását, ...

2. ...és kattints a Cella zárolása parancsra. (két állapotú menü)

3. Kapcsold be a lapvédelmet!

### Lapvédelem bekapcsolása

Az ablakban látható műveletek tilthatók /engedélyezhetők.

Állítsd be a lehetőségeket, és add meg a jelszót!

#### A zárolás hatása

A lapvédelem működése: Ha egy zárolt cellát módosítanál, akkor egy ablak tájékoztat a védelemről.

### Lapvédelem feloldása

Tudni kell hozzá a jelszót!

## Képlet elrejtése

A cella nem csak zárolt lehet, hanem rejtett is. A rejtett cellában nem látható a képlet.

1. Jelöld ki a tartományt, ahol rejtést szeretnél, ...

2. ...és kattints a Cellaformázás parancsra!

| Nyereség    | üzlet1       | üzlet2       | üzlet3       | Összes       | Átlag | Minimum | Maximum      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|---------|--------------|
| 1. negyedév | 1 200 000 Ft | 1 800 000 Ft | 1 700 000 Ft | 4 700 000 Ft |       |         | 1 800 000 Ft |
| 2. negyedév | 1 000 000 Ft | 1 600 000 Ft | 1 500 000 Ft | 4 100 000 Ft |       |         | 1 600 000 Ft |
| 3. negyedév | 1 200 000 Ft | 1 200 000 Ft | 1 700 000 Ft | 4 100 000 Ft |       |         | 1 700 000 Ft |
| 4. negyedév | 1 400 000 Ft | 1 400 000 Ft | 1 800 000 Ft | 4 600 000 Ft |       |         | 1 800 000 Ft |
| Összesen    | 4 800 000 Ft | 6 000 000 Ft | 6 700 000 Ft |              |       |         |              |
| Átlag       | 1 200 000 Ft | 1 500 000 Ft | 1 675 000 Ft |              |       |         |              |
| Minimum     | 1 000 000 Ft | 1 200 000 Ft | 1 500 000 Ft |              |       |         |              |
| Maximum     |              |              | 1 800 000 Ft |              |       |         |              |

3. A védelem lapon kattints a Rejtett-ségre!

4. A védelem lapon kattints a Rejtett-ségre!

5. ...és kapcsolj be a lapvédelmet!

Az eredmény: nem látható a szerkesztőlécen a képlet!

|   | A                                    | B            | C            | D |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|---|
| 1 | 1. feladat                           |              |              |   |
| 2 | Írd be a képleteket a sárga mezőkbe! |              |              |   |
| 3 |                                      |              |              |   |
| 4 | Nyereség                             | üzlet1       | üzlet2       |   |
| 5 | 1. negyedév                          | 1 200 000 Ft | 1 800 000 Ft |   |
| 6 | 2. negyedév                          | 1 000 000 Ft | 1 600 000 Ft |   |
| 7 | 3. negyedév                          | 1 200 000 Ft | 1 200 000 Ft |   |
| 8 | 4. negyedév                          | 1 400 000 Ft | 1 400 000 Ft |   |
| 9 | Összesen                             | 4 800 000 Ft | 6 000 000 Ft |   |

## Füzetvédelem

Felépítés: Munkalapok átnevezése, áthelyezése, törlése elleni védelem.

Ablakok: beállított ablakelrendezések védelme.

Korrekktúra Nézet

Megjegyzés megjelenítése/elrejtése

Az összes megjegyzés megjelenítése

Széjjegyzetek

Lapvédelem Füzetvédelem

A szerkezet és az ablakok védelme

A védelem hatóköre

☒ Felépítés

☐ Ablakok

Jelszó (nem kötelező):

OK Mégse

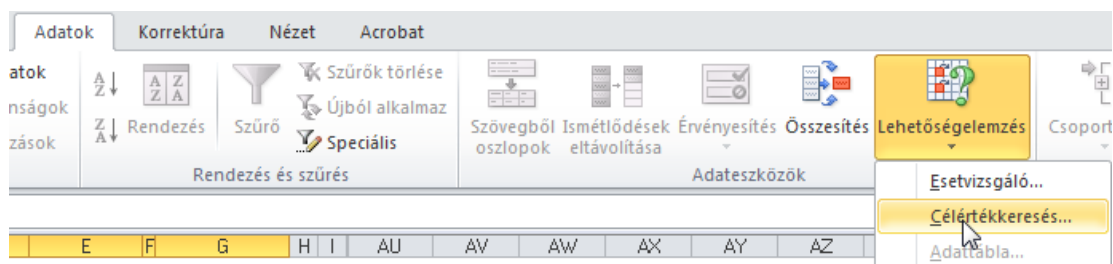
## Célérték keresés

2013Jan01FairContoJovedelemTeszt (<http://www.fairconto.hu/letoltesek/berletesz>)

A táblázat a bruttó bérből és még néhány adatból kiszámolja a Nettó bért, az Összes adót és a közterheket.

A célérték keresésnél az Excellel visszafele számoltathatunk.

- Pl. Mekkora a bruttó bérünk, ha a nettó 200 000



|    | A   | D                | E    | F | G |
|----|---|------------------|------|---|---|
| 1  | Adók és járulékok, bérköltség havi alapon | Nyelv / Language | 2013 |   |   |
| 2  |   | Magyar           |      |   |   |
| 3  |   |                  |      |   |   |
| 4  | Paraméterek                               |                  |      |   |   |
| 5  | Jogviszony                                | Munkaviszony     |      |   |   |
| 6  | A javadalmazás összege, ha van            | 200 000          |      |   |   |
| 7  | Eltartott                                 |                  |      |   |   |
| 8  | Kedvezményezett eltartott                 |                  |      |   |   |
| 9  | Megosztott családi kedvezmény             |                  |      |   |   |
| 10 | Potenciális családi kedvezmény            |                  |      |   |   |
| 11 |   |                  |      |   |   |

|    | kulcs   | alap  |         |
|----|---|-------|---------|
| 18 | Levonások                                     |       |         |
| 19 | Nyugdíjjárulék                                | 10,0% | 200 000 |
| 20 | Egészségbiztosítás & munkaröpiaci járulék     | 8,5%  | 200 000 |
| 21 | Egyszerűsített közterherviselési hozzájárulás |       |         |
| 22 | Személyi Jövedelemadó                         | 16,0% | 200 000 |
| 23 | Összesen                                      |       |         |
| 24 |   |       |         |
| 25 | Közterhek                                     |       |         |
| 26 | Szociális hozzájárulási adó                   | 27,0% | 200 000 |
| 27 | Szakképzési hozzájárulás                      | 1,5%  | 200 000 |
| 28 | Egészségügyi hozzájárulás                     |       |         |
| 29 | Egészségügyi szolgáltatási járulék            |       |         |
| 30 | Egyszerűsített közterherviselési hozzájárulás |       |         |
| 31 |   |       |         |
| 32 |   |       |         |
| 33 |   |       |         |
| 34 | Összesen                                      |       | 57 000  |
| 35 |   |       |         |
| 36 | Nettó bér                                     |       | 131 000 |
| 37 | Összes adó                                    |       | 126 000 |
| 38 | Bérköltség (bruttó bér + közterhek)           |       | 257 000 |

Célérték keresése

Célcella: \$G\$36

Célérték: 200000

Módosuló cella: \$B\$6

OK Megse

...és az Excel kiszámítja az értéket:

| 4 | Paraméterek                    |              |
|---|--------------------------------|--------------|
| 5 | Jogviszony                     | Munkaviszony |
| 6 | A javadalmazás összege, ha van | 305 344      |

## Adattábla

Ez egy behelyettesítés feladat, mely során az Excel behelyettesíti a D2:G2 értékeket a C1 helyébe és minden egyes esetben kiszámolja a C3:C5 értékeket.

Mivel a funkció nem tud, csak lapon belül behelyettesíteni, ezért a C1 cellából veszi az előző példa számítása a bruttó értéket.

### Munka1 lap kiinduló tartalma

|   | A | B           | C      | D      | E      | F      | G      |
|---|---|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 |   |             | 120000 |        |        |        |        |
| 2 |   | Bruttó      |        | 150000 | 175000 | 200000 | 225000 |
| 3 |   | SzJA        | 19 200 |        |        |        |        |
| 4 |   | Nettó       | 78600  |        |        |        |        |
| 5 |   | Béreköltség | 154200 |        |        |        |        |
| 6 |   |             |        |        |        |        |        |

Callouts:

- ='2013'!G38
- ='2013'!G36
- ='2013'!G22

### 2013 lap kiinduló tartalma

|    |   |                     |         |            |   |
|----|---|---------------------|---------|------------|---|
| B6 |   | fx                  |         | =Munka1!C1 |   |
|    | A   | D                   | E       | F          | G |
| 1  | Adók és járulékok, béreköltség havi alapon    | Nyelv / Language    |         | 2013       |   |
| 2  |   | Magyar              |         |            |   |
| 3  |   |                     |         |            |   |
| 4  | Paraméterek                                   |                     |         |            |   |
| 5  | Jogviszony                                    |                     |         |            |   |
| 6  | A javadalmazás összege, ha van                | Munkavis =Munka1!C1 |         |            |   |
| 7  | Eltartott                                     |                     |         |            |   |
| 8  | Munkavis                                      |                     |         |            |   |
| 18 | Levonások                                     | kulcs               | alap    | Összeg     |   |
| 19 | Nyugdíjjárulék                                | 10,0%               | 120 000 | 12 000     |   |
| 20 | Egészségbiztosítás & munkaröpiaci járulék     | 8,5%                | 120 000 | 10 200     |   |
| 21 | Egyszerűsített közterherviselési hozzájárulás |                     |         |            |   |
| 22 | Személyi Jövedelemadó                         | 16,0%               | 120 000 | 19 200     |   |
| 23 | Összesen                                      |                     |         | 41 400     |   |
| 24 |   |                     |         |            |   |

### Adattábla létrehozása

1 Jelöld ki a tartományt!

2

3 A változó cella.

Az eredmény.

|   | A | B           | C      | D      | E      | F      | G      |
|---|---|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 |   |             | 120000 |        |        |        |        |
| 2 |   | Bruttó      |        | 150000 | 175000 | 200000 | 225000 |
| 3 |   | SzJA        | 19 200 |        |        |        |        |
| 4 |   | Nettó       | 78600  |        |        |        |        |
| 5 |   | Béreköltség | 154200 |        |        |        |        |
| 6 |   |             |        |        |        |        |        |

Adattábla létrehozás lépései:

- Jelöld ki a tartományt!
- Kattints a **Lehetőségelemzés** gombra a **Adatok** fülön.
- A **Adattábla** párbeszédmezőben állítsd be a **Sorértékek bemeneti cellája**-t **\$C\$1**-re.

Az eredmény:

|   | A | B           | C      | D      | E      | F      | G      |
|---|---|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2 |   | Bruttó      |        | 150000 | 175000 | 200000 | 225000 |
| 3 |   | SzJA        | 19 200 | 24000  | 28000  | 32000  | 36000  |
| 4 |   | Nettó       | 78600  | 98250  | 114625 | 131000 | 147375 |
| 5 |   | Béreköltség | 154200 | 192750 | 224875 | 257000 | 289125 |

## Tartalomjegyzék

|   |           |  |           |
|---|-----------|--|-----------|
| Bevezetés.....  | 1         | SZÖVEG.....  | 16        |
| Felhasználási terület.....                            | 1         | Begépelési sajátosságok.....   | 16        |
| Táblázatok.....                                       | 1         | LOGIKAI ADATOK.....  | 16        |
| Formai beállítási lehetőségek.....                    | 1         | <b>KÉPLETEKRŐL BŐVEBBEN.....</b>   | <b>17</b> |
| Grafikonok (diagramok) létrehozásának lehetősége..... | 1         | ADATOK A KÉPLETEKBEN.....  | 17        |
| <b>MICROSOFT EXCEL.....</b>                           | <b>2</b>  | Cellahivatkozások.....   | 17        |
| Telepítés.....  | 2         | FÜGGVÉNYEK.....  | 17        |
| <b>ALAPMŰVELETEK.....</b>                             | <b>2</b>  | Függvények formája.....  | 17        |
| Indítás.....  | 2         | Néhány gyakran használt függvény:.....   | 18        |
| Excel fájlok (XLS, XLSX).....                         | 2         | Függvények megadása a begépeléssel.....  | 18        |
| Nyitókép.....   | 2         | A leggyorsabb függvénybeszúrás mód.....  | 18        |
| Fájl - Munkafüzet.....                                | 3         | Képletek eszköztár.....  | 19        |
| Nézet eszköztár alapvető beállításai.....             | 3         | A képletek eszköztáron a függvények listái különféle szempont szerint csoportosítva kaptak helyet..... | 19        |
| <b>ALAPMŰVELETEK A MUNKALAPON.....</b>                | <b>3</b>  | Paraméterek megadása az űrlapon.....   | 19        |
| Mozgások a lapon.....                                 | 3         | Cellahivatkozások kijelölése egérrel.....  | 20        |
| Beírás a cellába.....                                 | 3         | <b>HIBÁS KÉPLETEK, HIBAÜZENETEK.....</b>   | <b>21</b> |
| Cella tartalmának módosítása.....                     | 3         | Körkörös cellahivatkozás.....  | 21        |
| Cella tartalmának törlése.....                        | 4         | Hibaértékek.....   | 21        |
| <b>PARANCSON KIADÁSA.....</b>                         | <b>4</b>  | Eszközök a hibák értelmezésére.....  | 21        |
| Gyorselérés eszköztár.....                            | 4         | <b>AUTOMATIKUS VAGY MANUÁLIS SZÁMLÁLÁS.....</b>  | <b>21</b> |
| Menüszalag.....                                       | 4         | <b>KÉPLETVIZSGÁLATOK.....</b>  | <b>22</b> |
| Helyi menük <b>HM</b> .....                           | 4         | Átváltás képlet és eredmény megjelenítése között.....  | 22        |
| Billentyűparancsok (forró billentyűk).....            | 4         | Egymásra épülő képletek vizsgálata.....  | 22        |
| Segítség - Súgó.....                                  | 4         | Hibaellenőrzés.....  | 22        |
| Művelet (parancs) visszavonása.....                   | 5         | <b>SZERKESZTÉSEK.....</b>  | <b>23</b> |
| Művelet (parancs) ismétlése.....                      | 5         | KIJELÖLÉSI LEHETŐSÉGEK.....  | 23        |
| <b>FÁJL MŰVELETEK.....</b>                            | <b>6</b>  | TÖRLÉSEK-BESZÚRÁSOK.....   | 23        |
| Munkafüzet mentése.....                               | 6         | Cellatartalom törlése.....   | 23        |
| Mentés parancs.....                                   | 6         | Cellaformátum törlése.....   | 23        |
| Jelszóval védett fájlok.....                          | 7         | Megjegyzések, hivatkozások törlése.....  | 23        |
| Biztonsági másolat – fokozott biztonság.....          | 7         | Cellák törlése.....  | 23        |
| Automatikus mentés (alapértelmezés: 10 perc).....     | 7         | Cella törlések hatása a képletekre.....  | 24        |
| Mentés másként.....                                   | 8         | Cellák beszúrása.....  | 24        |
| A munkafüzet bezárása.....                            | 8         | Cella beszúrások hatása a képletekre.....  | 24        |
| Kilépés az Excelből.....                              | 8         | TARTOMÁNY MOZGATÁSA - MÁSOLÁSA.....  | 25        |
| ÚJ MUNKAFÜZET LÉTREHOZÁSA.....                        | 8         | A kijelölt cellatartomány mozgatása.....   | 25        |
| Üres munkafüzet létrehozása - sablonok.....           | 8         | Mozgatás hatása a képletekre.....  | 25        |
| Sablonok.....   | 8         | A kijelölt cellatartomány másolása.....  | 25        |
| FÁJLOK MEGNYITÁSA.....                                | 8         | Irányított beillesztés.....  | 26        |
| <b>ADATZSONGLÓRÖKNEK.....</b>                         | <b>10</b> | Képletek másolása, kitöltése.....  | 26        |
| CSV fájlok használata.....                            | 10        | .....  | 26        |
| Szöveges típusú tagolt fájl megnyitása.....           | 10        | Cellahivatkozások rögzítése másoláskor.....  | 27        |
| <b>ADATOK.....</b>                                    | <b>12</b> | Egyszerű módszer a rögzítéshez.....  | 27        |
| ADATOK TÍPUSAI.....                                   | 12        | Cellahivatkozások.....   | 28        |
| SZÁMOK.....   | 12        | Adatok kitöltése.....  | 28        |
| Begépelési sajátosságok:.....                         | 12        | Egyéni listák.....   | 28        |
| Számok kijelzési formája.....                         | 13        | Minta kitöltése lista nélkül.....  | 29        |
| Speciális számformátumok.....                         | 14        | Kitöltés parancs.....  | 29        |
| További formátum beállítások.....                     | 14        | Kitöltés sorozattal.....   | 30        |
| A számoknál használható műveletek.....                | 14        | <b>MUNKAFÜZETTEL KAPCSOLATOS SZERKESZTÉSEK.....</b>  | <b>31</b> |
| DÁTUM.....  | 15        | Új lap beszúrása.....  | 31        |
| Begépelési sajátosságok:.....                         | 15        | Lap átnevezése.....  | 31        |
| A dátumoknál használható műveletek.....               | 15        | Lap törlése.....   | 31        |
| Dátumformátum beállítása.....                         | 15        | Lap mozgatása/másolása.....  | 31        |
| IDŐ.....  | 15        | Lap mozgatása/másolása egy másik fájlba.....   | 31        |
| Begépelési sajátosságok.....                          | 15        |  |           |
| Időformátum beállítása.....                           | 15        |  |           |

|   |           |   |           |
|---|-----------|---|-----------|
| Több lap kijelölése .....                               | 31        | Cellaegyesítés .....                              | 45        |
| <b>FÜGGVÉNYEK .....</b>                                 | <b>32</b> | Szegélyezések .....                               | 46        |
| MATEMATIKAI FÜGGVÉNYEK .....                            | 32        | Háttérszín és minta beállítás .....               | 47        |
| SZUM(tartomány) – tartomány összeg .....                | 32        | Formátummásolás, festés .....                     | 48        |
| SZUMHA(tartomány;kritérium;összeg_tartomány)            |           | Számformátumok .....                              | 48        |
| – feltételes tartomány összeg.....                      | 32        | EGYÉNI SZÁMFORMÁTUMOK .....                       | 49        |
| SZUMHATÖBB(összegettartomány;kritériumtartomá           |           | Szám kódok .....                                  | 49        |
| ny1;feltétel1; kritériumtartomány2;feltétel2...) –      |           | Dátum kódok.....                                  | 50        |
| több feltételnek megfelelő összegzés .....              | 32        | Idő kódok .....                                   | 50        |
| .....   | 32        | <b>LISTÁK GYORS FORMÁZÁSA .....</b>               | <b>51</b> |
| STATISZTIKAI FÜGGVÉNYEK .....                           | 34        | Egy táblas stílus elemei .....                    | 51        |
| ÁTLAG(tartomány) – tartományátlag (csak a               |           | Új tábla stílus létrehozása .....                 | 51        |
| számokra) .....   | 34        | <b>FELTÉTES FORMÁZÁSOK.....</b>                   | <b>52</b> |
| ÁTLAGA(tartomány) –tartományátlag (a nem üres           |           | Kijelölési szabályok megadása .....               | 52        |
| cellákra) .....   | 34        | .....   | 52        |
| ÁTLAGHA(tartomány;kritérium;átlagtartomány) –           |           | TOP értékek formázása.....                        | 53        |
| feltételes átlagolás.....                               | 34        | Adatsávok .....                                   | 53        |
| ÁTLAGHATÖBB(átlagtartomány;kritériumtartomán            |           | Érdekes hatás az adatsávok megjelenítése. A       |           |
| y1;kritérium1; ...) több feltételes átlag.....          | 34        | tartalommal arányos hasáb jelzi az értéket .....  | 53        |
| DARAB(tartomány) – számok darabszáma.....               | 34        | Színskálák .....                                  | 53        |
| DARAB2(tartomány) - nem üres cellák darabszáma          |           | Ikonkészlet .....                                 | 53        |
| .....   | 34        | Szabályok kezelése.....                           | 53        |
| DARABTELI(tartomány; kritérium) – feltételes            |           | <b>CELLASTÍLUSOK .....</b>                        | <b>54</b> |
| darabszám .....   | 35        | Új cellastílus létrehozása.....                   | 54        |
| DARABHATÖBB(tartomány1; kritérium1;                     |           | <b>A STÍLUSOK KEZELÉSE.....</b>                   | <b>55</b> |
| tartomány2; kritérium2...) – több feltételnek           |           | Az egyéni stílusok módosítása .....               | 55        |
| megfelelő darabszám.....                                | 35        | Másolat készítése egy stílusról.....              | 55        |
| DÁTUM ÉS IDŐ FÜGGVÉNYEK .....                           | 36        | Cellastílus áthozása egy másik fájlból.....       | 55        |
| MA() - A mai nap dátumát adja eredményül. ....          | 36        | <b>MUNKAFÜZET MEGOSZTÁSA .....</b>                | <b>56</b> |
| MOST() - A mai nap dátumát és pontos idejét adja        |           | Beállítások az első megosztás előtt.....          | 56        |
| eredményül .....  | 36        | Megosztás .....                                   | 57        |
| LOGIKAI FÜGGVÉNYEK .....                                | 37        | A megosztás beállításai.....                      | 57        |
| HA(feltétel;igaz_érték;hamis_érték) – feltételes        |           | .....   | 57        |
| számítás.....   | 37        | Kik nyitották meg a fájlt?.....                   | 57        |
| ÉS(feltétel1, feltétel2...) – több feltétel összefűzése |           | Változások követése – módosítások elfogadása .... | 57        |
| és kapcsolattal.....                                    | 37        | Változások kiemelése .....                        | 58        |
| VAGY(feltétel1, feltétel2...) – több feltétel           |           | <b>DIAGRAMOK.....</b>                             | <b>59</b> |
| összefűzése és kapcsolattal.....                        | 37        | Diagramok felépítése.....                         | 59        |
| NEM(logikai) – logikai érték megfordítása.....          | 37        | FŐ DIAGRAM TÍPUSOK .....                          | 59        |
| SZÖVEGES FÜGGVÉNYEK .....                               | 38        | Oszlopdiagram.....                                | 59        |
| MÁTRIX FÜGGVÉNYEK.....                                  | 39        | Grafikon vagy vonaldiagram.....                   | 59        |
| FKERES(keresési_érték; tábla; oszlopszám;               |           | Kördiagram .....                                  | 59        |
| tartomány?) – függőleges keresés táblázatból .....      | 39        | DIAGRAM LÉTREHOZÁSA .....                         | 60        |
| Keresés intervallumra (4. argumentum: igaz) .....       | 39        | 1. Az ábrázolni kívánt tartomány kijelölése.....  | 60        |
| Keresés konkrét értékre (4. argumentum: hamis) .        | 39        | 2. A Diagram beszúrása .....                      | 60        |
| VKERES(keresési_érték; tábla; sorszám;                  |           | Javítási lehetőségek.....                         | 60        |
| tartomány?) – vízszintes keresés táblázatból .....      | 40        | Diagram különálló területekről .....              | 61        |
| HOL.VAN(keresési_érték; tábla; egyezés_típus) – a       |           | Több adatsor ábrázolása .....                     | 61        |
| keresett érték pozíciója a táblában.....                | 40        | Sor/oszlop váltása.....                           | 61        |
| Egymásra épülő számítások összevonása egy               |           | Pakolt (halmozott) oszlopdiagramok .....          | 62        |
| képletbe .....  | 42        | <b>DIAGRAM FORMÁZÁSOK .....</b>                   | <b>63</b> |
| <b>FORMAI BEÁLLÍTÁSOK.....</b>                          | <b>43</b> | Diagram helyének módosítása.....                  | 63        |
| Oszlopszélességek beállítása egérrel .....              | 43        | A DIAGRAMESZKÖZÖK: TERVEZÉS SZALAG.....           | 64        |
| Több oszlop szélességének állítása egyszerre .....      | 43        | Diagram típusának módosítása .....                | 64        |
| Sormagasságok beállítása egérrel .....                  | 43        | Sor/oszlop csere.....                             | 64        |
| Több sor magasságának állítása egyszerre.....           | 43        | Diagramelrendezések .....                         | 65        |
| Sormagasság, oszlopszélesség a szalagon .....           | 44        | Diagram stílusok.....                             | 65        |
| Oszlopok elrejtése .....                                | 44        | DIAGRAMOK ELEMINEK KIJELÖLÉSE.....                | 65        |
| Rejtett sorok/oszlopok felfedése .....                  | 44        | A DIAGRAMESZKÖZÖK: ELRENDEZÉS SZALAG.....         | 66        |
| Betűformázás.....                                       | 44        |   |           |
| Igazítások cellán belül .....                           | 45        |   |           |
| .....   | 45        |   |           |
| .....   | 45        |   |           |
| Szöveg elforgatás .....                                 | 45        |   |           |



|   |           |   |            |
|---|-----------|---|------------|
| <i>Diagram cím (pozíció – kikapcsolás)</i> .....              | 66        | <b>KIMUTATÁSOK</b> .....                                  | <b>94</b>  |
| .....   | 66        | <i>Mezők felrakása</i> .....                              | 94         |
| <i>A diagramcím szövegének szerkesztése</i> .....             | 66        | <i>Mezők áthelyezése</i> .....                            | 95         |
| <i>Tengelycímek (pozíció – kikapcsolás)</i> .....             | 66        | <i>Alcsoportok kibontása</i> .....                        | 95         |
| <i>A tengelycímek szövegének szerkesztése</i> .....           | 66        | <i>Szűrés, sorrendezés</i> .....                          | 95         |
| <i>Jelmagyarázat (pozíció – kikapcsolás)</i> .....            | 66        | <i>Manuális sorrend</i> .....                             | 96         |
| .....   | 66        | <i>Statisztikai függvények</i> .....                      | 96         |
| <i>Adatfeliratok (pozíció – kikapcsolás)</i> .....            | 67        | <i>Értékek megjelenítése</i> .....                        | 96         |
| .....   | 67        | <i>Részösszegek megjelenítése   Végösszegek</i>           |            |
| <i>Adatfelirat tartalma</i> .....                             | 67        | <i>megjelenítése</i> .....                                | 98         |
| <i>Adattábla megjelenítés</i> .....                           | 68        | <i>Csoportosítások</i> .....                              | 98         |
| <i>Tengelyek</i> ..... <b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b> |           | <i>Csoportbontás</i> .....                                | 98         |
| <i>Rácsvonalak</i> .....                                      | 71        | <i>Kimutatás elrendezése</i> .....                        | 99         |
| <b>DIAGRAMESZKÖZÖK: FORMÁTUM</b> .....                        | 71        | <i>Kimutatások formázása – Stílusok</i> .....             | 99         |
| .....   | 71        | <i>Szeletelők beszúrása</i> .....                         | 100        |
| <i>Elemek kiválasztása</i> .....                              | 71        | <i>Szűrés</i> .....                                       | 100        |
| <i>A kijelölés formázása</i> .....                            | 71        |   |            |
| <i>Kitöltés, szegély, effektusok (doboz tulajdonságok)</i>    |           | <b>HOSSZÚ LISTÁK KEZELÉSE</b> .....                       | <b>101</b> |
| .....   | 71        | <i>Ablaktábla rögzítése</i> .....                         | 101        |
| <i>Kitöltés</i> .....   | 72        | <i>Felső sor/első oszlop rögzítése</i> .....              | 101        |
| <i>Alakzat körvonala</i> .....                                | 73        | <i>Feloldás</i> .....                                     | 101        |
| <i>Effektusok</i> .....                                       | 74        | <i>Sor(ok) és oszlop(ok) egyidejű rögzítése</i> .....     | 101        |
| .....   | 74        |   |            |
| <i>Szöveg kitöltés, szegély, effektusok</i> .....             | 75        | <b>NYOMTATÁS</b> .....                                    | <b>102</b> |
| <i>Szövegformázások – Kezdőlap</i> .....                      | 75        | <i>Mit tehetünk, hogy egy táblázat ráférjen a papírra</i> |            |
| <i>Jelmagyarázat formázása</i> .....                          | 75        | .....   | 102        |
| <i>Pozíció, méret egérrel</i> .....                           | 75        |   |            |
| <i>Adatsorok tulajdonságainak beállítása</i> .....            | 76        | <b>NÉZETEK</b> .....                                      | <b>103</b> |
| <i>Adatsorok törlése</i> .....                                | 77        | <i>Normál nézet</i> .....                                 | 103        |
| <i>Adatsor felvétele</i> .....                                | 77        | <i>Lap elrendezése nézet</i> .....                        | 103        |
| <b>PAKOLT (HALMOZOTT) OSZLOPDIAGRAMOK</b> .....               | 78        | <i>Oldaltöréses nézet</i> .....                           | 103        |
| <b>GRAFIKONOK (VONALDIAGRAMOK)</b> .....                      | 79        | <i>Oldaltörések beszúrása</i> .....                       | 104        |
| <b>PONT (XY) DIAGRAMOK</b> .....                              | 80        | <i>Oldaltörés eltávolítása</i> .....                      | 104        |
| <b>KÖRDIAGRAMOK</b> .....                                     | 81        |   |            |
| <i>Feliratok</i> .....  | 81        | <b>LAP ELRENDEZÉSEK</b> .....                             | <b>105</b> |
| <i>Méretezések</i> .....                                      | 82        | <i>Papírméret</i> .....                                   | 105        |
| <b>ELEMZÉSEK</b> .....  | 83        | <i>Tájékozás</i> .....                                    | 105        |
| <i>Trendvonalak</i> .....                                     | 83        | <i>Margók</i> .....                                       | 105        |
| <i>Hibasávok</i> .....  | 84        | <i>Kicsinyítés</i> .....                                  | 106        |
| <b>ADATBÁZIS FUNKCIÓK</b> .....                               | <b>85</b> | <i>Élőfej és Élőláb létrehozása</i> .....                 | 106        |
| <i>Adatbázisok</i> .....                                      | 85        | <i>Élőfej szerkesztése</i> .....                          | 106        |
| <i>Adatok kigyűjtése az adatbázisból</i> .....                | 85        | <i>Élőláb szerkesztése</i> .....                          | 106        |
| <b>ADATBÁZIS LÉTREHOZÁSA</b> .....                            | 85        | <i>Nyomatási terület</i> .....                            | 107        |
| <b>ADATOK ÁTVÉTELE KÜLSŐ FÁJLBÓL</b> .....                    | 86        | <i>Nyomatási terület megadása</i> .....                   | 107        |
| <i>Adatok átvétele Accessből</i> .....                        | 86        | <i>Nyomatási tartomány törlése</i> .....                  | 108        |
| <i>Frissítés külső forrásból</i> .....                        | 86        | <i>Nyomatáskor ismétlődő sorok</i> .....                  | 108        |
| <b>ELLENŐRZÖTT ADATBEVITEL - ÉRVÉNYESÍTÉS</b> .....           | 87        | <i>Nyomatás</i> .....                                     | 108        |
| <i>Érvényesítés beállítása</i> .....                          | 87        |   |            |
| <i>Érvényesítés törlése a cellákról</i> .....                 | 87        | <b>KORREKTÚRA FUNKCIÓK</b> .....                          | <b>109</b> |
| <i>Listából való választás</i> .....                          | 88        | <b>MEGJEGYZÉSEK</b> .....                                 | 109        |
| <b>SORRENDEZÉS</b> .....                                      | 89        | <i>Megjegyzés létrehozása</i> .....                       | 109        |
| <i>Rendezés az aktív cella oszlopa szerint</i> .....          | 89        | <i>Megjegyzés törlése/szerkesztése</i> .....              | 109        |
| <i>Több szempont szerinti rendezés</i> .....                  | 89        | <b>VÉDELMEK</b> .....                                     | 110        |
| <b>KERESÉS</b> .....  | 90        | <i>Cellavédelem</i> .....                                 | 110        |
| <b>SZŰRÉS</b> .....   | 90        | <i>Lapvédelem bekapcsolása</i> .....                      | 110        |
| <i>Több feltétel megadása</i> .....                           | 91        | <i>Lapvédelem feloldása</i> .....                         | 110        |
| <i>A szűrés megszüntetése</i> .....                           | 91        | <i>Képlet elrejtése</i> .....                             | 111        |
| <i>Minden szűrés megszüntetése</i> .....                      | 91        | <i>Füzetvédelem</i> .....                                 | 111        |
| <b>TOVÁBBI SZŰRÉSI FELTÉTELEK</b> .....                       | 91        |   |            |
| <i>Számszűrő</i> .....  | 91        | <b>CÉLÉRTÉK KERESÉS</b> .....                             | <b>112</b> |
| <i>Szövegszűrő</i> .....                                      | 92        | <b>ADATTÁBLA</b> .....                                    | <b>113</b> |
| <i>Szín szerinti szűrés</i> .....                             | 92        | <b>TARTALOMJEGYZÉK</b> .....                              | <b>113</b> |
| <i>Keresés+ szűrés</i> .....                                  | 92        |   |            |
| <b>Csoportosítások, részösszegek létrehozása</b> .....        | 93        |   |            |
| <i>Csoportszintek</i> .....                                   | 93        |   |            |
| <i>Részösszeg eltávolítása</i> .....                          | 93        |   |            |