

Egy triatlon csapatversenyen rögzített adatokat kell feldolgozni a feladatban. Ezen a versenyen háromfős csapatok indulnak. A versenyen úszás, futás és kerékpározás szerepel. Egy csapattag egy sportot teljesít, a váltások a „depó” nevű állomásokon történnek. Az *adatok.txt* állományban rendelkezésre állnak az egyes versenyszámok befejezésekor és az ellenőrzőpontokon (depókban) a verseny kezdetétől mért idők. A depókban eltöltött idő a váltáshoz szükséges idő, ami a verseny teljes idejébe beleszámít, de a tiszta sportolással töltött időbe nem. Az utolsó versenyszám esetében a rögzített idő egyben a verseny végét is jelenti.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- *Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon!*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*
- **Segédszámításokat az L oszloptól jobbra végezhet.**

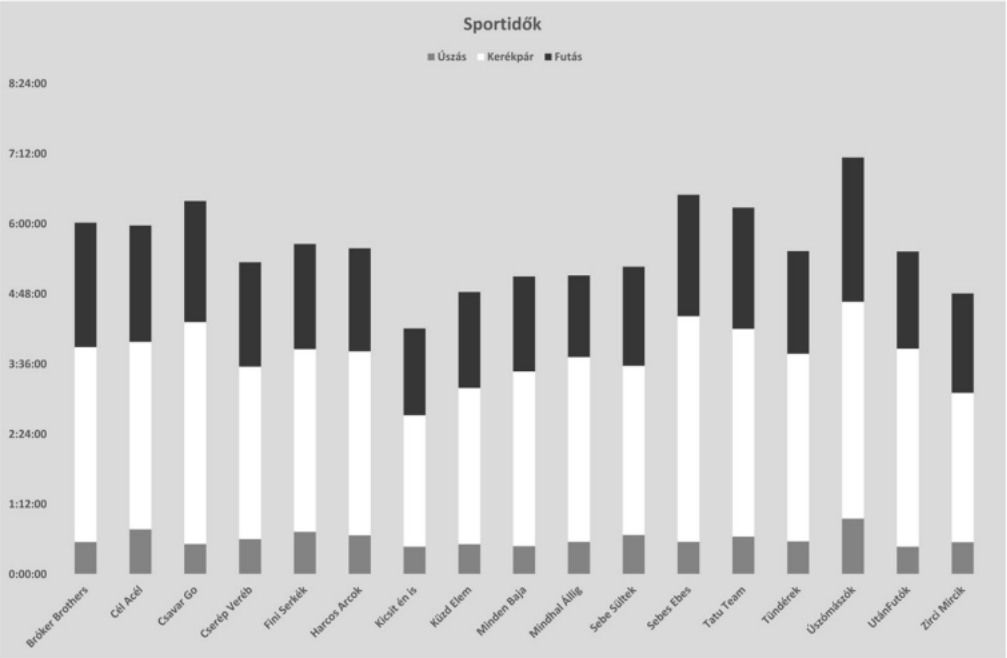
1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *adatok.txt* szöveges állományt a táblázatkezelő program munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját **triathlon** néven mentse a program **alapértelmezett formátumában!** A **munkalap neve „Triatlon”** legyen!

Minta:

BLZS©

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás			Dobogósok	
2	Bróker Brothers	0:33:12	0:34:52	3:55:04	3:56:09	6:03:57		1	4:14:34	Kicsit én is
3	Cél Acél	0:46:12	0:50:40	4:03:15	4:04:03	6:03:41		2	4:51:11	Zirci Mircik
4	Csavar Go	0:31:05	0:33:10	4:21:04	4:21:47	6:26:18		3	4:52:25	Küzd Elem
5	Cserép Veréb	0:36:07	0:37:40	3:34:51	3:35:27	5:22:41				
6	Fini Serkél	0:42:35	0:45:06	3:32:12	3:33:40	5:17:17				

20	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás	Csak sportidő			
21	Bróker Brothers	0:33:12	0:01:40	3:20:12	0:01:05	2:07:48	6:01:12			
22	Cél Acél	0:46:12	0:04:28	3:12:35	0:00:48	1:59:38	5:58:25			
23	Csavar Go	0:31:05	0:02:05	3:47:54	0:00:43	2:04:31	6:23:30			
24	Cserép Veréb	0:36:07	0:01:33	2:57:11	0:00:36	1:47:14	5:20:32			
25	Fini Serkél	0:42:35	0:01:06	3:32:12	0:00:40	1:49:09	6:25:26			



BLZS©

2. A tisztán sportolással töltött időket szeretnénk elemezni. Ehhez elsőként az első sor és az első oszlop adatait kell megjelenítenünk a következők szerint!

- a. Az A20:F20 tartomány celláiban jelenítse meg az A1:F1 tartomány celláiban található feliratokat!

A1:F1 CTRL+C

A20 CTRL+V

	A	B	C	D	E	F
1	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás
2	Bróker Brothers	0:33:12	0:34:52	3:55:04	3:56:09	6:03:57
3	Cél Acél	0:46:12	0:50:40	4:03:15	4:04:03	6:03:41
4	Csavar Go	0:31:05	0:33:10	4:21:04	4:21:47	6:26:18
5	Úserép Veréb	0:36:07	0:37:40	3:34:51	3:35:27	5:22:41
6	Fini Serkék	0:43:35	0:45:11	3:52:54	3:53:39	5:41:47
7	Harcos Arcok	0:40:07	0:44:24	3:53:22	3:54:10	5:40:03
8	Kicsit én is	0:28:21	0:29:53	2:44:57	2:45:23	4:14:34
9	Küzd Elem	0:30:58	0:32:30	3:12:59	3:13:43	4:52:25
10	Minden Baja	0:28:50	0:31:49	3:31:22	3:34:26	5:12:00
11	Mindhal Állig	0:33:20	0:34:59	3:44:50	3:45:40	5:09:26
12	Sebe Sültek	0:40:30	0:42:16	3:35:54	3:36:38	5:18:30
13	Sebes Ebes	0:33:15	0:35:16	4:27:13	4:27:58	6:32:37
14	Tatu Team	0:38:42	0:41:09	4:14:31	4:27:58	6:32:37
15	Tündérek	0:33:48	0:35:43	3:48:25	3:49:03	5:34:40
16	Úszómászók	0:57:11	0:59:14	4:41:57	4:42:37	7:10:51
17	UtánFutók	0:28:24	0:29:41	3:53:01	3:53:45	5:33:36
18	Zirci Mircik	0:32:56	0:34:40	3:08:09	3:08:59	4:51:11
19						
20	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás

- b. Az **A21:A37** tartomány celláiban jelenítse meg az **A2:A18** tartomány celláiban látható csapatneveket, de úgy, hogy ha az eredeti helyen változik a név, akkor a **másolaton is automatikusan** jól jelenjen meg!

BLZS[©]

A21

=A2

Másoljuk A37-ig

A21					
19					
20	Csapat neve		Úszás		
21	Bróker Brothers		0:33:		
22	Cél Acél		0:46:		
23	Csavar Go		0:31:		
24	Cserép Veréb		0:36:		

BLZS[©]

3. A **B21:F37** tartomány celláiban határozza meg a sportolással és a depókban töltött időket a **B2:F18** tartomány celláiban található mért idők alapján a minta szerint! A **B2:F18** tartomány celláiban az adott versenyszám befejezésekor, illetve a depók elhagyásakor a verseny kezdetétől mért időket látjuk.

B21 =B2

C21 =C2-B2

B21					
	A			B	
19					
20	Csapat neve			Úszás	
21	Bróker Brothers			0:33:12	

BLZS©

Dupla klikk kitöltő fog.
CTRL+Shift+lenyil

C21					
	A	B	C		
19					
20	Csapat neve	Úszás	Depó1		
21	Bróker Brothers	0:33:12	0:01:40		

D-F ig átmásoljuk
A C21-et másoljuk
F21-ig

C21							
	A	B	C	D	E	F	
19							
20	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás	Cs
21	Bróker Brothers	0:33:12	0:01:40	3:20:12	0:01:05	2:07:48	
22	Cél Acél	0:46:12	0:04:28	3:12:35	0:00:48	1:59:38	
23	Green G	0:31:05	0:02:05	2:47:54	0:00:42	2:04:21	

3. A B21:F37 tartomány celláiban határozza meg a sportolással és a depókban töltött időket a B2:F18 tartomány celláiban található mért idők alapján a minta szerint! A B2:F18 tartomány celláiban az adott versenyszám befejezésekor, illetve a depók elhagyásakor a verseny kezdetétől mért időket látjuk.

BLZS©

C21						
	A	B	C	D	E	F
19						
20	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás
21	Bróker Brothers	0:33:12	0:01:40	3:20:12	0:01:05	2:07:48
22	Cél Acél	0:46:12	0:04:28	3:12:35	0:00:48	1:59:38

D21			
	A	B	C
19			
20	Csapat neve	Úszás	Depó1
21	Bróker Brothers	0:33:12	0:01:40

E21				
	A	B	C	D
19				
20	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár
21	Bróker Brothers	0:33:12	0:01:40	3:20:12

F21					
	A	B	C	D	E
19					
20	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2
21	Bróker Brothers	0:33:12	0:01:40	3:20:12	0:01:05

BLZS©

4. A verseny értékeléséhez határozza meg az egyes versenyszámokra az átlagos és a legjobb időket a következők szerint! Legjobbnek tekintjük azt a versenyzőt, aki az adott versenyszámot a legrövidebb idő alatt teljesíti.

- Az A38-as cellába írja az „Átlag” szót, majd csak a három versenyszám esetében adja meg az átlagos időt!
- Az A39-es cellába írja a „Legjobb” szót, majd csak a három versenyszámra határozza meg a leggyorsabb versenyző idejét!

BLZS©

A38	Átlag
37	Zirci Mircik 0:32:5
38	Átlag 0:36:1
39	Legjobb 0:28:2

B38	=ÁTLAG(B21:B37)					
37	Zirci Mircik	0:32:56	0:01:44	2:33:29	0:00:50	1:42:12
38	Átlag	0:36:16		3:10:02		1:49:58
39	Legjobb	0:28:21		2:15:04		1:23:46

Képletek
másolása

B39	=MIN(B21:B37)					
37	Zirci Mircik	0:32:56	0:01:44	2:33:29	0:00:50	1:42:12
38	Átlag	0:36:16		3:10:02		1:49:58
39	Legjobb	0:28:21		2:15:04		1:23:46

BLZS©

5. A rangsort a teljes idő alapján határozzák meg, de az adatok elemzésénél érdekes a váltások nélküli, csak a sportolással töltött idő is. A G20-as cellába írja a „Csak sportidő” szöveget! A G21:G37 tartomány celláiba határozza meg a tisztán a három versenyszám teljesítésével töltött összesített időt!

$$G21=$$

$$=B21+D21+F21$$

vagy

$$G21=$$

$$=F2-E21-C21$$

DARAB	X	✓	f_x	$=B21+D21+F21$		
	B	C	D	E	F	G
19						
20	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás	Csak sportidő
21	0:33:12	0:01:40	3:20:12	0:01:05	2:07:48	$=B21+D21+F21$

BLZS©

DARAB	X	✓	f_x	$=F2-E21-C21$		
	B	C	D	E	F	G
20	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás	Csak sportidő
21	0:33:12	0:01:40	3:20:12	0:01:05	2:07:48	$=F2-E21-C21$

G21	Név mező	A	B	C	D	E	F	G
19								
20	Csapat neve	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás	Csak sportidő	
21	Bróker Brothers	0:33:12	0:01:40	3:20:12	0:01:05	2:07:48		6:01:12
22	Cél Acél	0:46:12	0:04:28	3:12:35	0:00:48	1:59:38		5:58:25
23	Csavar Go	0:31:05	0:02:05	3:47:54	0:00:43	2:04:31		6:23:30
24	Cserép Veréb	0:36:07	0:01:33	2:57:11	0:00:36	1:47:14		5:20:32

BLZS©

6. A H1:J4 tartomány celláiban határozza meg a dobogós csapatokat a következők szerint!
- A H1:J1 tartomány három celláját egyesítse, és írja bele a „Dobogósok” szót, majd igazítsa középre!
 - A H2:H4 tartomány celláiba rendre írja az 1, 2, 3 számokat!

BLZS©

H1 től - J1 ig kijelölés -> Kezdőlap Cellaegyesítés

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás		Dobogósok		
2	0:33:12	0:34:52	3:55:04	3:56:09	6:03:57		1	4:14:34	Kicsit en is
3	0:46:12	0:50:40	4:03:15	4:04:03	6:03:41		2	4:51:11	Zirci Mircik
4	0:31:05	0:33:10	4:21:04	4:21:47	6:26:18		3	4:52:25	Küzd Elem

BLZS©

- c. Az I2:I4 tartomány celláiban határozza meg az első három legjobb időt az F2:F18 tartomány adatai alapján!
- d. A J2:J4 tartomány celláiban adja meg az előbb meghatározott időkhöz tartozó csapatok nevét! Másolható képletet alkalmazzon!

BLZS©

I2					=KICSI(\$F\$2:\$F\$18;H2)
	E	F	G	H	I
1	Depó2	Futás			Dobogó
2	3:56:09	6:03:57		1	4:14:34
3	4:04:03	6:03:41		2	4:51:11
4	4:21:47	6:26:18		3	4:52:25

I2									=KICSI(\$F\$2:\$F\$18;H2)
	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Úszás	Depó1	Kerékpár	Depó2	Futás			Dobogó	
2	0:33:12	0:34:52	3:55:04	3:56:09	6:03:57		1	\$F\$18;H2)	Ki
3	0:46:12	0:50:40	4:03:15	4:04:03	6:03:41		2	4:51:11	Zi
4	0:31:05	0:33:10	4:21:04	4:21:47	6:26:18		3	4:52:25	Kü
5	0:36:07	0:37:40	3:						
6	0:43:35	0:45:11	3:						
7	0:40:07	0:44:24	3:						
8	0:28:21	0:29:53	2:						
9	0:30:58	0:32:30	3:						
10	0:28:50	0:31:49	3:						
11	0:33:20	0:34:59	3:						
12	0:40:30	0:42:16	3:						
13	0:33:15	0:35:16	4:						
14	0:38:42	0:41:09	4:						
15	0:33:48	0:35:43	3:						
16	0:57:11	0:59:14	4:						

Függvényargumentumok

KICSI

Tömb = {0,252743055555556;0,25255787037037;0,...}

K = 1

= 0,176782407

Egy adathalmaz k-adik legkisebb elemét adja eredményül. Például az ötödik legkisebb számot.

Tömb az a tömb vagy adattartomány, amelynek k-adik legkisebb értékét keresi.

Érték: 4:14:34

[Súgó a függvényről](#)

Kész Mégse

BLZS©

d. A J2:J4 tartomány celláiban adja meg az előbb meghatározott időkhöz tartozó csapatok nevét! Másolható képletet alkalmazzon!

BLZS©

=INDEX(\$A\$2:\$A\$18;HOL.VAN(I2;\$F\$2:\$F\$18;0))

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	Bróker Brothers	0:33:12	0:34:52	3:55:04	3:56:09	6:03:57		1	4:14:34	=INDEX(\$A\$2:\$A\$18;HOL.VAN(I2;\$F\$2:\$F\$18;0))
3	Cél Acél	0:46:12	0:50:40	4:03:15	4:04:03	6:03:41		2	4:51:11	Zirci Mircik
4	Csavar Go	0:31:05	0:33:10	4:21:04	4:21:47	6:26:18		3	4:52:25	Küzd Elem
5	Cserép Veréb	0:36:07	0:37:40	3:34:51	3:35:27	5:22:41				
6	Fini Serkék	0:43:35	0:45:11	3:52:54	3:53:39	5:41:47				
7	Harcos Arcok	0:40:07	0:44:24	3:53:22	3:54:10	5:40:03				
8	Kicsit én is	0:28:21	0:29:53	2:44:57	2:45:23	4:14:34				
9	Küzd Elem	0:30:58	0:32:30	3:12:59	3:13:43	4:52:25				
10	Minden Baja	0:28:50	0:31:49	3:31:22	3:34:26	5:12:00				
11	Mindhal Állig	0:33:20	0:34:59	3:44:50	3:45:40	5:09:26				
12	Sebe Sültek	0:40:30	0:42:16	3:35:54	3:36:38	5:18:30				
13	Sebes Ebes	0:33:15	0:35:16	4:27:13	4:27:58	6:32:37				
14	Tatu Team	0:38:42	0:41:09	4:14:31	4:27:58	6:32:37				
15	Tündérek	0:33:48	0:35:43	3:48:25	3:49:03	5:34:40				
16	Úszómászók	0:57:11	0:59:14	4:41:57	4:42:37	7:00:00				
17	Utánfutók	0:28:24	0:29:41	3:53:01	3:53:45	5:00:00				

Függvényargumentumok

HOL.VAN

Keresési_érték = bármilyen

Tábla = szám

Egyezés_típus = szám

Egy adott értéknek megfelelő tömbelem viszonylagos helyét adja meg adott sorrendben.

Keresési_érték az az érték, amelynek segítségével a tömbben a keresett érték megtalálható; szám, szöveg, logikai érték vagy ezek egyikére való hivatkozás.

Érték:

Súgó a függvényről

Kész Mégse

Függvényargumentumok

INDEX

Tömb = hivatkozás

Sor_szám = szám

Oszlop_szám = szám

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

Tömb cellatartomány vagy tömbkonstans.

Érték:

Súgó a függvényről

Kész Mégse

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	Bróker Brothers	0:33:12	0:34:52	3:55:04	3:56:09	6:03:57		1	4:14:34	=INDEX(\$A\$2:\$A\$18;HOL.VAN(I2;\$F\$2:\$F\$18;0))
3	Cél Acél	0:46:12	0:50:40	4:03:15	4:04:03	6:03:41		2	4:51:11	Zirci Mircik
4	Csavar Go	0:31:05	0:33:10	4:21:04	4:21:47	6:26:18		3	4:52:25	Küzd Elem
5	Cserép Veréb	0:36:07	0:37:40	3:34:51	3:35:27	5:22:41				
6	Fini Serkék	0:43:35	0:45:11	3:52:54	3:53:39	5:41:47				
7	Harcos Arcok	0:40:07	0:44:24	3:53:22	3:54:10	5:40:03				
8	Kicsit én is	0:28:21	0:29:53	2:44:57	2:45:23	4:14:34				
9	Küzd Elem	0:30:58	0:32:30	3:12:59	3:13:43	4:52:25				
10	Minden Baja	0:28:50	0:31:49	3:31:22	3:34:26	5:12:00				
11	Mindhal Állig	0:33:20	0:34:59	3:44:50	3:45:40	5:09:26				
12	Sebe Sültek	0:40:30	0:42:16	3:35:54	3:36:38	5:18:30				
13	Sebes Ebes	0:33:15	0:35:16	4:27:13	4:27:58	6:32:37				
14	Tatu Team	0:38:42	0:41:09	4:14:31	4:27:58	6:32:37				
15	Tündérek	0:33:48	0:35:43	3:48:25	3:49:03	5:34:40				
16	Úszómászók	0:57:11	0:59:14	4:41:57	4:42:37	7:00:00				
17	Utánfutók	0:28:24	0:29:41	3:53:01	3:53:45	5:00:00				

Függvényargumentumok

INDEX

Tömb = ("Bróker Brothers";"Cél Acél";"Csavar Go";"Cserép Veréb";"Fini Serkék";"Harcos Arcok";"Kicsit én is";"Küzd Elem";"Minden Baja";"Mindhal Állig";"Sebe Sültek";"Sebes Ebes";"Tatu Team";"Tündérek";"Úszómászók";"Utánfutók")

Sor_szám = 7

Oszlop_szám = szám

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

Oszlop_szám kijelöli a tömb vagy hivatkozás azon oszlopát, amelyből az értéket vissza kell adni. Ha elhagyja, a sor_szám megadása szükséges.

Érték: Kicsit én is

Súgó a függvényről

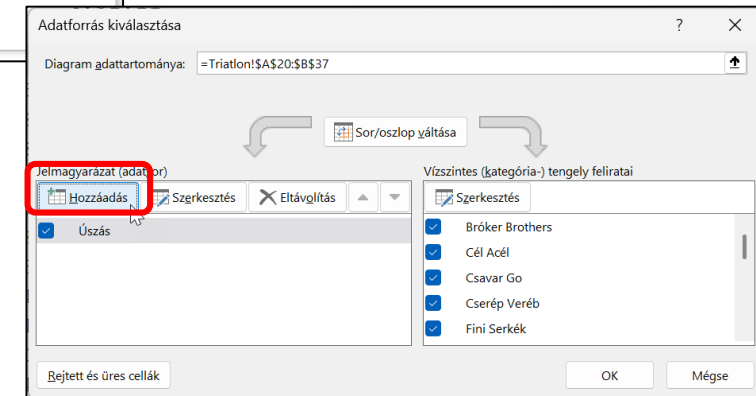
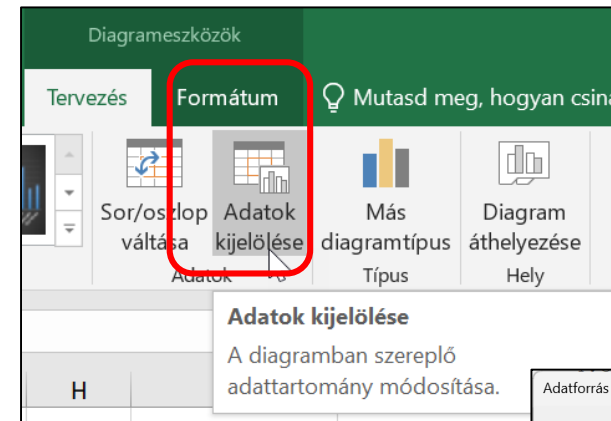
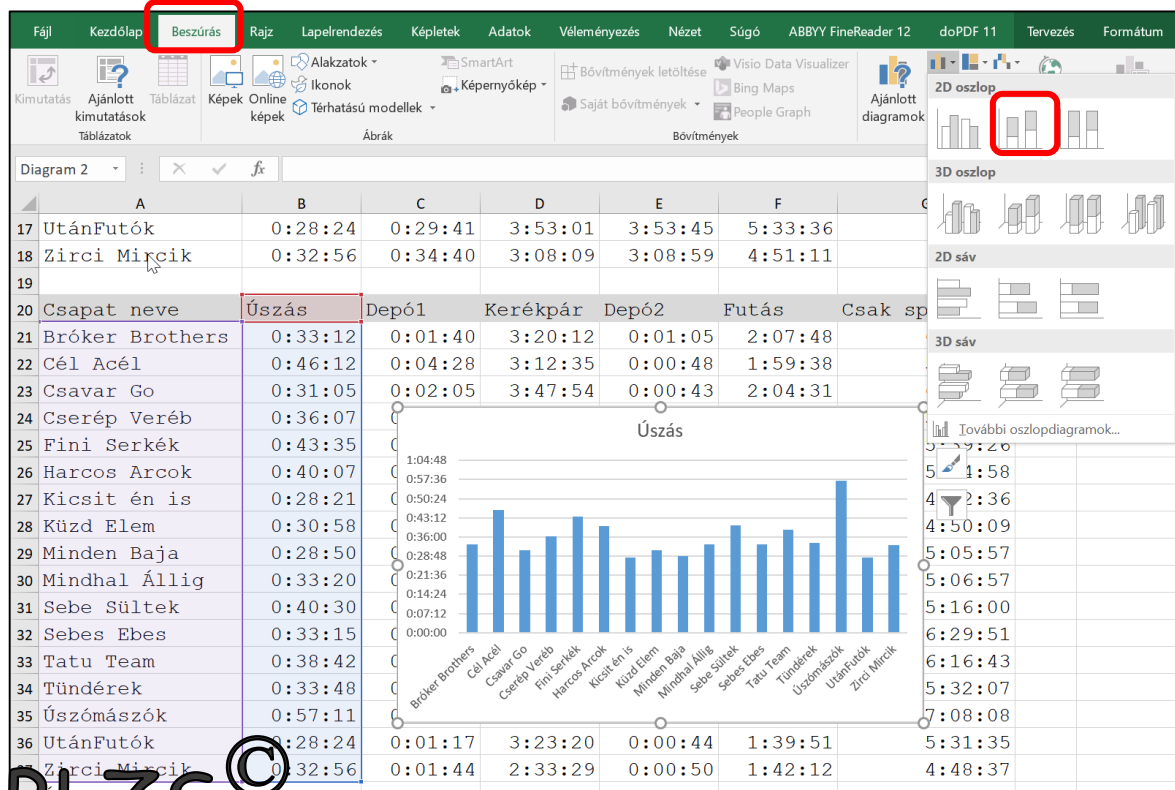
Kész Mégse

BLZS©

7. Önálló munkalapra készítsen halmozott oszlopdiagramot a csapatok nevének és a korábban meghatározott, három sporthoz tartozó sportidőknek a felhasználásával!

BLZS©

- A diagram címe „Sportidők” legyen!
- A jelmagyarázat felül legyen, és a vízszintes tengelyen a csapatok neve legyen olvasható!
- Az egyes oszlopok kitöltése felülről lefelé legyen: piros, fehér, zöld!
- A diagram háttérét állítsa be a minta szerint szürkére!

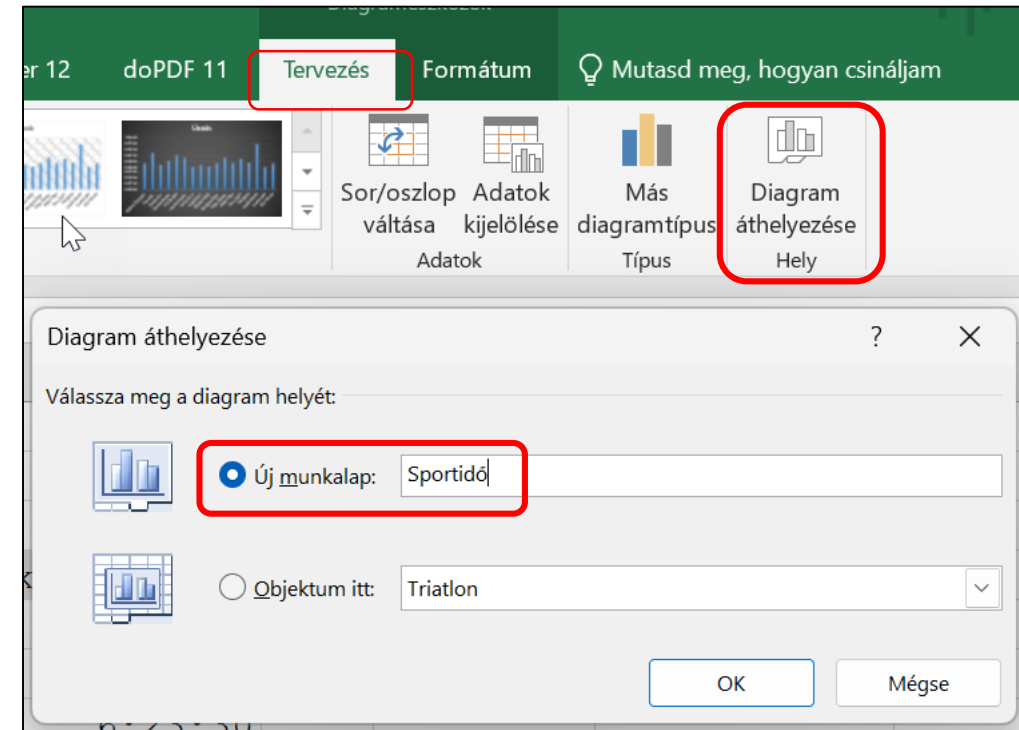
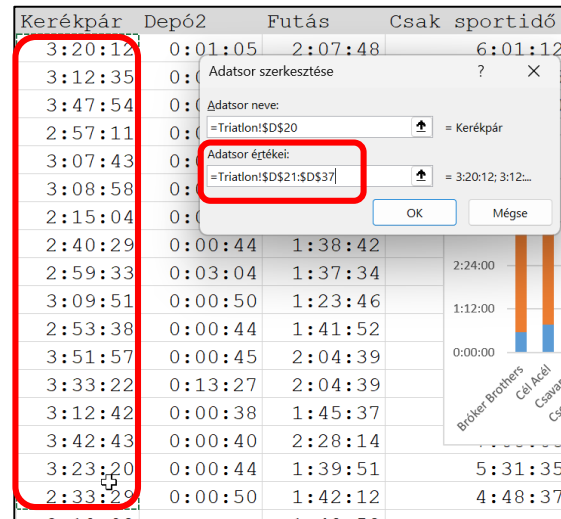
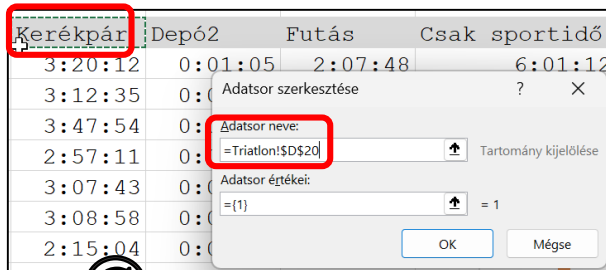
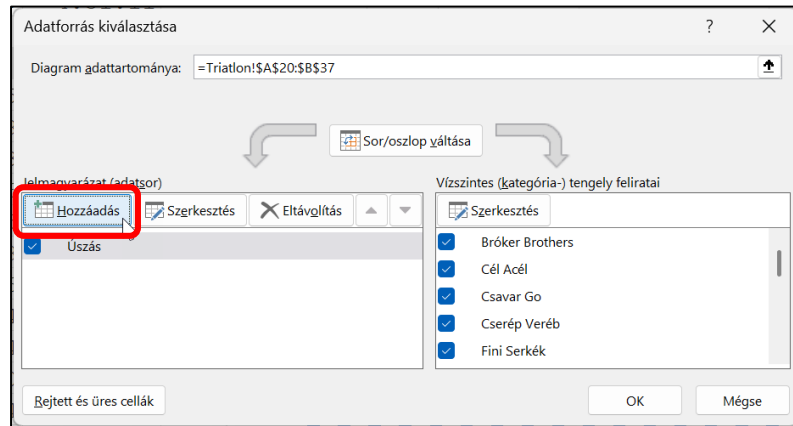


BLZS©

7. Önálló munkalapra készítsen halmozott oszlopdiagramot a csapatok nevének és a korábban meghatározott, három sporthoz tartozó sportidőknek a felhasználásával!

BLZS©

- A diagram címe „Sportidők” legyen!
- A jelmagyarázat felül legyen, és a vízszintes tengelyen a csapatok neve legyen olvasható!
- Az egyes oszlopok kitöltése felülről lefelé legyen: piros, fehér, zöld!
- A diagram háttérét állítsa be a minta szerint szürkére!

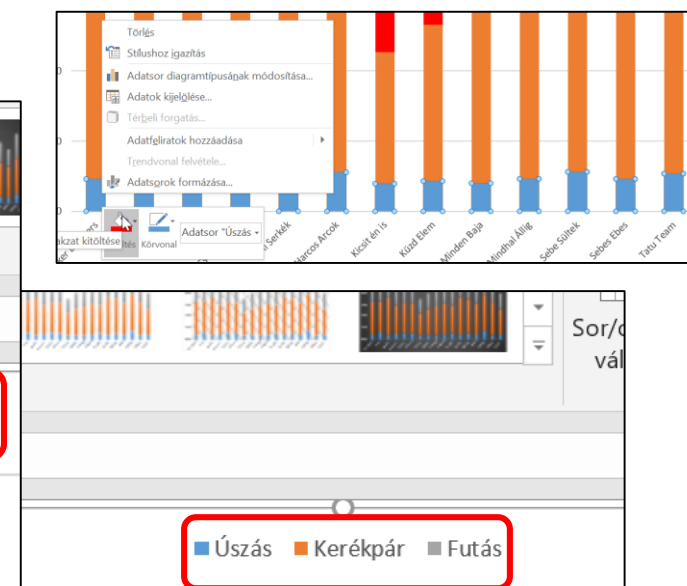
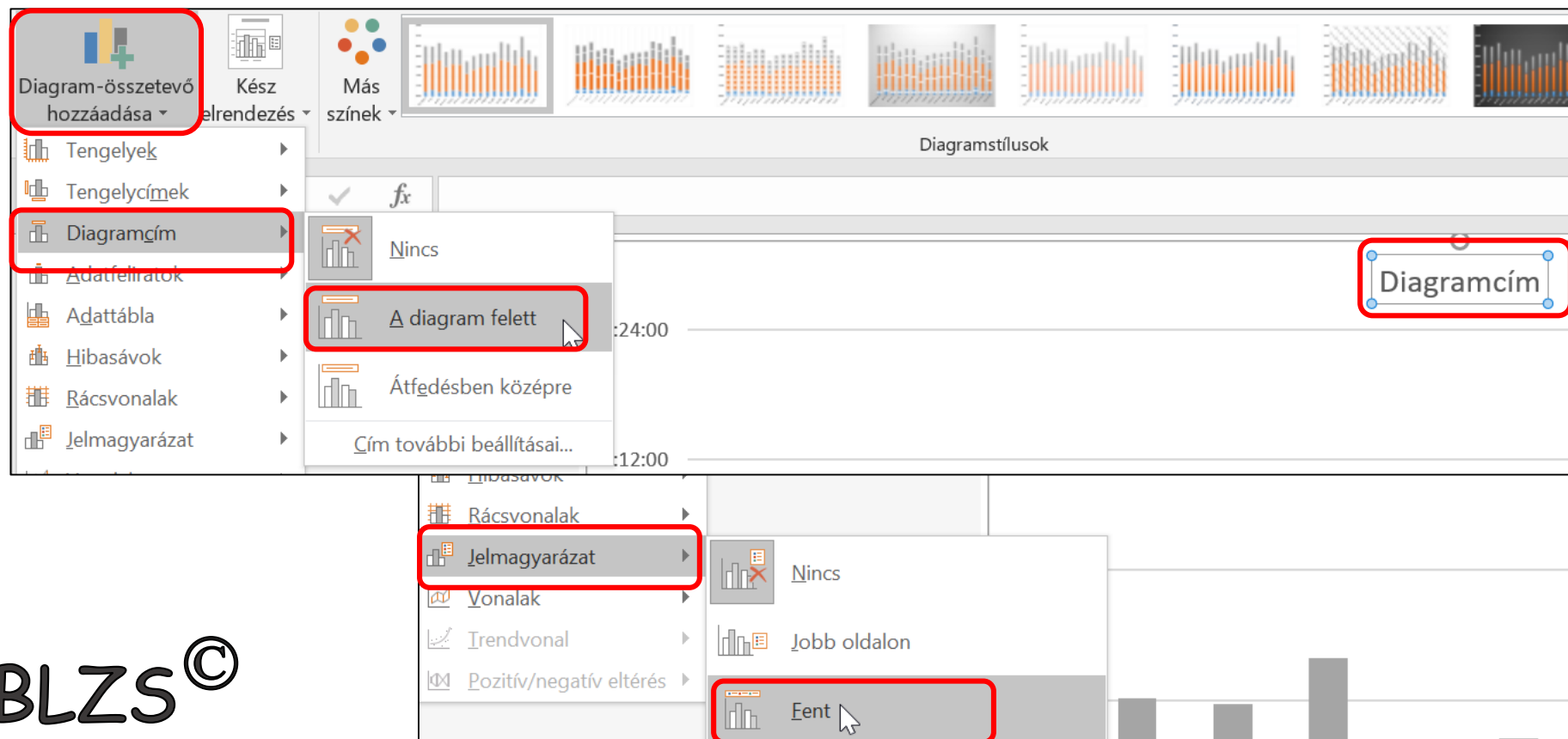


BLZS©

7. Önálló munkalapra készítsen halmozott oszlopdiagramot a csapatok nevének és a korábban meghatározott, három sporthoz tartozó sportidőknek a felhasználásával!

BLZS©

- A diagram címe „Sportidők” legyen!
- A jelmagyarázat felül legyen, és a vízszintes tengelyen a csapatok neve legyen olvasható!
- Az egyes oszlopok kitöltése felülről lefelé legyen: piros, fehér, zöld!
- A diagram háttérét állítsa be a minta szerint szürkére!



BLZS©

8. Formázza meg a táblázatot a következők szerint!

- Az időadatokat tartalmazó munkalapon 14 pontos, Roboto Mono karaktereket alkalmazzon!
- A minta szerinti három tartományra állítson be szürke kitöltést!
- Az oszlopok szélességét úgy állítsa be, hogy minden adat olvasható legyen!
- Minden időadat a mintának megfelelő formátumú legyen!

