

DIGITÁLIS KULTÚRA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

2026. május 11. 8:00

Időtartam: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	

Értékelésre az alábbi állományokat adom be:	
Szövegszerkesztés	
Vizuális elemek	
Táblázatkezelés	
Adatbázis-kezelés	
Algoritmizálás és programozás	A program forráskódját tartalmazó állomány nevét adja meg!

OKTATÁSI HIVATAL

Név: osztály:

Fontos tudnivalók

A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételt jegyzetlap.

A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatja meg.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a **kijelölt vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy ez a könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **kijelölt vizsgakönyvtárába** mentse, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

Amennyiben az adatbázis-kezelés feladatát LibreOffice Base alkalmazásban oldja meg, a táblamódosító lekérdezéseket leíró SQL-parancsokat vagy a LibreOffice Base adatbázis-állomány részeként, vagy pedig egy külön szövegállományban kell beadnia. Szövegfájl beadása esetén a szövegfájl neve egyértelműen utaljon a tartalmára (például *SQL-parancsok.txt*), valamint az állományban a parancs mellett szerepeltesse az előírt lekérdezésnevet!

MySQL adatbázismotor használata esetén az adatbázis adatait is le kell menteni egy úgynevezett „**dump**” fájlba.

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először **olvassa végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv esetleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnek fel kell tüntetnie az értékelésre beadott állományok nevét. Az algoritmizálás és programozás feladatnál a program forráskódját tartalmazó állomány nevét elég megadnia. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt nem tette meg, és a felügyelő tanárnak be nem mutatta!

1. Padel

A padel elsősorban egy ütősport, de emellett szórakoztató, közösségi élmény. Érdekes keveréke a fallabdának és a tenisznek. Ebben a feladatban a játékot bemutató leírást kell elkészítenie. A dokumentum elkészítéséhez használja fel a *forras.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt és a *corcuera.png*, a *palya.png* és az *uto.png* képfájlokat!

- Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *padel* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a *forras.txt* felhasználásával! Az elkészített dokumentum ne tartalmazzon felesleges szöközőket és üres bekezdéseket!
- Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! A bal és jobb oldali margót állítsa 2,3 cm-re, míg az alsó és felső margót 2 cm-re (ha a használt szövegszerkesztő programban az élőfej és az élőláb a szövegtükörből veszi el a területet, akkor a felső és alsó margó legyen 1 cm, az élőfej és élőláb magassága 1 cm és azoktól a szöveg távolsága 0 cm)!
- A dokumentumban alkalmazza a következő beállításokat, ahol a feladat nem kér mást!
 - Állítson be EB Garamond betűtípust a teljes dokumentumban, a szövegtörzsben 12 pontos betűmérettel!
 - A bekezdések sorkizárt igazításúak legyenek!
 - A bekezdések előtt 0, utánuk 6 pontos térköz legyen, és a bekezdések sorközét állítsa egyszeresre!
 - A teljes dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!
- A cím és az alcímek formázását a következőképpen készítse el!
 - A cím legyen 16 pontos betűméretű és félkövér betűstílusú! A cím előtt 6 pontos, utána 12 pontos térközt állítson be!
 - Az alcímek 13 pontos betűméretűek, félkövér betűstílusúak legyenek, illetve állítson be előttük és utánuk 6 pontos térközt!
- A padel játék kitalálója nevének első előfordulását emelje ki félkövér betűstílussal „**A padel története**” részben!
- Szúrja be balra igazítva a *corcuera.png* képet „**A padel története**” alcímhez tartozó részbe! A kép szélességét az arányok megtartásával állítsa 5 cm-re! A képnek állítson be tetszőleges külső árnyékot, ahol a távolságérték 5 pontnál (0,18 cm) ne legyen nagyobb! Állítsa be a szöveg távolságát a képtől mindegyik oldalon 0,2 cm-re!
- A „**Padelütő**” és a „**Padellabda**” alcímekhez tartozó bekezdéseket tördelje kéthasábos formába! A két hasábban lévő szöveg megjelenését a minta szerint alakítsa ki!
- A padelütőt és -labdát bemutató rész alá szúrja be középre igazítva az *uto.png* képet! A kép szélessége a méretarányok megtartása mellett legyen 6 cm! A képnek állítson be az előző képpel megegyező külső árnyékot!
- A „**Padelpálya**” alcím a második oldal tetején legyen és az ehhez tartozó bekezdésbe szúrja be a *palya.png* képet! A kép szélességét a méretarányok megtartásával állítsa 8 cm-re! A képet helyezze el a bekezdésben a minta szerint!
- Az utolsó alcím alatti három bekezdést alakítsa felsorolássá! A felsorolás jele a „–” legyen!

11. A dokumentum élőfejét és élőlábát az alábbiak szerint készítse el!

- A betűtípus EB Garamond legyen, a betűméret pedig 10 pont!
- Az élőfejben a szöveg legyen a dokumentum címe, félkövér és dőlt betűstílussal kiemelve, valamint jobbra igazítva!
- Az élőlábban az oldalszámot jelenítse meg középre igazítva!
- Az élőfejben a szöveg alá, az élőlábban pedig az oldalszám fölé szúrjon be vékony vonalat a szövegtükör szélességében!

25 pont

Minta a Padel feladathoz:

Padel: Az ütősport, ami meghódítja a világot


Padel: Az ütősport, ami meghódítja a világot

A padel egy gyors tempójú, izgalmas ütősport, amely a tenisz, a fallabda és a tollaslabda elemeit ötvözi. Népszerűsége az elmúlt években robbanásszerűen megnőtt, és világszerte egyre többen fedezik fel ennek a dinamikus játéknak az örömeit. Ebben a dokumentumban bemutatjuk a padel történetét, eszközeit és alapvető szabályait.

A padel története

A padel története egészen 1969-ig nyúlik vissza, amikor **Enrique Corcuera** mexikói üzletember Acapulcóban megépítette az első padelpályát a háza udvarán. Corcuera eredetileg squashpályát szeretett volna, de a rendelkezésre álló terület korlátozott volt. Ezért egy kisebb pályát alakított ki, amit fallabda-szerű falakkal vett körül, hogy a labda ne repüljön ki a szomszédos területre. Ez a kezdetleges pálya adta az alapötletet az új sportnak.

A sport hamar népszerűvé vált Mexikóban, eljutott, köszönhetően Corcuera barátjához, hercegnek, aki az 1970-es években Spanyolországban (különösen Argentínában), Spanyolországban és a világ más részein is elterjesztette.



A padel eszközei


A padelhez viszonylag kevés speciális felszerelésre van szükség, ami hozzájárul a sport népszerűségéhez.

Padelütő

A padelütő (vagy „pala”) különbözik a tenisz- vagy squashütőtől. Tömör anyagból készül, általában üvegszálból, karbonból vagy ezek kombinációjából. Az ütőfej felülete perforált, ami csökkenti a légellenállást és segít a labda kontrollálásában. Nincsenek húrok rajta, mint a teniszütőn. Az ütő súlya és formája változhat, de alapvetően lapos felülettel rendelkezik.

Padellabda

A padellabda mérete és súlya hasonló a teniszlabdához, de kissé alacsonyabb nyomással rendelkezik, ami miatt könnyebb pattan a földön, mint a teniszlabda.




1

Padel: Az ütősport, ami meghódítja a világot

Padelpálya

A padelpálya az egyik legkülönlegesebb eleme a sportnak. A pálya mérete 10 méter széles és 20 méter hosszú. Üveg- és/vagy drótháló falakkal van körülvéve, amelyek elválaszthatatlan részét képezik a játéknak, mivel a labda pattanhat róluk. A pálya közepén háló van, hasonlóan a teniszpályához. A felület anyaga általában műfű vagy beton.



A padel szabályai

A padel szabályai viszonylag egyszerűek, ami megkönnyíti a kezdők számára a játék elsajátítását.

Játékosok és pontozás

A padelt jellemzően párosban játsszák (két játékos a háló egyik oldalán, két játékos a másikon). A pontozás rendszere megegyezik a teniszével (15, 30, 40, játék, szett, mérkőzés). A mérkőzés általában két nyert szettig tart.

Adogatás

Az adogatás a padel egyik kulcsfontosságú eleme. Az adogatónak a saját adogatómezőjében kell állnia, és a labdát a derékvonal alatt kell elütnie, miután egyszer lepattant a földön. A labdának át kell mennie a háló felett, és az ellenfél adogatómezőjében kell lepattannia. Ha a labda lepattan a falról az ellenfél térfelén, az érvényes, de ha az ellenfél térfelén közvetlenül falba csapódik, az hiba.

Játék a falakkal

Ez az, ami igazán különlegessé teszi a padelt: a falak aktívan részt vesznek a játékban. Miután a labda lepattan a pályán, pattanhat a falról, mielőtt visszaütnék. Ez hosszabb labdameneteket és izgalmas stratégiai lehetőségeket eredményez. A labda kétszer pattanhat le a földön, mielőtt visszaütnék, de ha egyszer lepattan a földön, és utána a falról pattanva a pályán belül másodszor is lepattan, az már pontvesztés.

Egyéb fontos szabályok

- A labda csak egyszer pattanhat le a saját térfelén.
- A játékosok elüthetik a labdát, mielőtt az a falról lepattanna (röptetés), kivéve az adogatásnál.
- Ha a labda a saját térfél falán pattan le, mielőtt az ellenfél térfelén lepattanna, az hiba.

A padel egy rendkívül szórakoztató és kihívásokkal teli sport, amely kiválóan alkalmas barátokkal vagy családdal való kikapcsolódásra. Könnyen tanulható, de a benne rejlő taktikai mélység hosszú távon is fenntartja az érdeklődést. Ha még nem próbáltad, érdemes belevágnod!

2

2. A napozás

A nap melege és fénye minden élet forrása. Sajnos a nap ultraibolya sugarai károsak is lehetnek, így mindenkinek szüksége van napvédelemre. Készítsen egy bemutatóban animált infografikát a legfontosabb szabályok ismertetésére az alábbi feladatok megoldásával!

A bemutató szövegét a *szoveg.txt* állományban találja, a megoldáshoz szükséges kép a *napikon.png*.

1. Készítsen az infografikához egy darab diából álló bemutatót a minta és a leírás szerint! Munkáját a prezentációkészítő alkalmazás alapértelmezett formátumának megfelelően *napozas* néven mentse! A dia képaránya 16:9-es legyen!

A bemutató kialakításakor vegye figyelembe az egyes elemeknek a mintákon látható elhelyezkedését, méretét és egymáshoz való viszonylagos helyzetét! A dia méretétől függően a szövegdobozok, a feliratok tördelése és a rajzolt elemek helyzete eltérhet a mintától.

2. A dián a következő beállításokat végezze el!
 - a. Állítsa a diaelrendezést üresre és a háttér színét világosszürkére!
 - b. A bemutató szövegét és az ábrához tartozó feliratokat Open Sans betűtípussal jelenítse meg!
 - c. Az ábrafeliratok nagyobb betűmérete 26-32 pont közötti, kisebb betűmérete ennél kisebb, de legalább 15 pontos, betűszínük fehér legyen, ahol mást nem kér a feladat!
3. A diára szúrjon be egy csíkot lekerekített sarkú téglalap segítségével az elkészítés javasolt 1. fázisábrája szerint!
 - a. A téglalap magassága 3,5-4,0 cm közötti és szélessége a dia szélességének felénél nagyobb legyen! A magasságot úgy válassza meg, hogy az elkészítendő 4 csík a minta szerinti elrendezésben függőlegesen a dián elférjen!
 - b. Ezt a csíkot helyezze el úgy, hogy a dia bal oldalán lógjon túl!
 - c. A téglalap lekerekítettségét állítsa maximálisra és ne legyen szegélye!
 - d. Állítson be az alakzathoz jobbra lefelé árnyékot, amelynek távolságát állítsa 5 pontosra (0,18 cm-re)!
4. A csík jobb széléhez szúrjon be egy szegély nélküli, fehér kitöltésű, a téglalap magasságánál kisebb átmérőjű kört! Helyezze el a kört a csíkon úgy, hogy ne érintse annak a szélét! Állítson be a körhöz árnyékot a csíknál használt beállításokkal!



A további munkához, ahol szükséges, alkalmazzon ideiglenesen az alakzatokra csoportosítást, illetve csoportbontást!

5. A csíkot a körrel együtt másolja le még 3 példányban és helyezze el a minta 2. fázisához hasonlóan! A csíkok jobb széle ne legyen vízszintesen azonos pozícióban úgy, hogy vegye figyelembe a rajtuk elhelyezendő szövegek mennyiségét!
 - a. A csíkok függőlegesen szorosan helyezkedjenek el, de ne fedjék egymást!

- b. A csíkok kitöltése alulról felfelé négy egyre világosabb kék árnyalat legyen!
- c. Írja a számokat a körökbe! A számok Open Sans betűtípusúak és a kör sugaránál nagyobb betűméretűek legyenek, mindegyik szám színe egyezzen meg az adott számhoz tartozó csík színével!

A cím és az ábrafeliratok szövege a *szoveg.txt* állományban található.

6. Helyezze el a csíkokon a minta szerint a következőket:
 - a. Szúrja be a *napikon.png* kép egy-egy példányát a csíkokra egymás alá!
 - b. A képektől jobbra helyezzen el egy-egy függőleges, 3-5 pont közötti vastagságú fehér szakaszt! A szakasz hossza a csík magasságának felénél hosszabb legyen!
 - c. Helyezze el a csíkokra a minta szerinti szöveget! A feliratok első szava önálló sorba kerüljön! A szöveg többi része kisebb betűméretű legyen úgy, hogy a csíkok szövege maximum 3 sorba legyen tördelve!
7. Készítse el a dia jobb felső részére a címet a minta szerint! A cím 40 pontos betűméretű, nagybetűs, félkövér, Open Sans betűtípusú és sötétszürke színű legyen!
8. Állítson be a csíkok egyenkénti megjelenésére animációt a következő beállításokkal:
 - a. A négy csíkot a rajtuk elhelyezett objektumokkal külön-külön foglalja csoportba!
 - b. Állítson be balról beúszó animációt, amely egymás után (1-től 4-ig) automatikusan, kattintás nélkül jeleníti meg a csoportokat!
 - c. A négy csoportra az animáció időtartama egységesen legyen 2 mp és késleltetésük rendre 1 mp!
9. Állítsa be, hogy a diavetítés automatikusan előlről induljon újra a dia megjelenítése után!

20 pont

Minta:

A NAPOZÁS ARANYSZABÁLYAI

1. **Kerüld**
a túl erős napsütést!
2. **Fedd**
el a testedet!
3. **Ismerd**
meg a napvédőket!
4. **Védj**
a gyermekeket a közvetlen napsugárzás ellen!

Név: osztály:

3. Hyrox

A Hyrox Magyarországon is egyre népszerűbb fitnessverseny. A versenyt beltéri helyszíneken rendezik, a résztvevők idejét időmérő chippel mérik. A verseny 8×1 km futást és 8 edzésállomáson elvégzendő feladatot tartalmaz úgy, hogy minden 1 km futás után 1 feladatot kell elvégezni. A nyílt női kategóriában a következőképpen néz ki egy verseny:

- 1 km futás, utána 1 km a sífutás ergométer gépen,
- 1 km futás, utána 50 m 102 kg-os szánkó tolása,
- 1 km futás, utána 50 m 78 kg-os szán húzása,
- 1 km futás, utána 80 m burpee ugrás,
- 1 km futás, utána 1 km evezés,
- 1 km futás, utána 200 m farmerséta 2×16 kg súllyal,
- 1 km futás, utána 100 m 10 kg-os homokzsákos kitörés,
- 1 km futás, végül 4 kg-os falilabda dobás 100-szor.

A futás és a feladatok közötti átmeneteket (eljutás a futáshoz és egyik feladathelytől a másikig) roxzone-nak nevezik és ennek idejét is mérik, ami beleszámít az összesített időbe.

Ebben a feladatban a 2025-ös, Riminiben rendezett nyílt női verseny első 50 helyezettjének adatait kell elemeznie. A versenyzők eredményeit a *hyroxadat.txt* fájlban találja. A fájlban a versenyzők azonosítója, korcsoportos helyezése, a korcsoport azonosítója (1-6, 1-es a legfiatalabb, 6-os a legidősebb), majd az egyes futások és edzésállomások és az összesített roxzone időadatai láthatók.

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 AE oszloptól jobbra végezhet.

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *hyroxadat.txt* szövegfájlt a táblázatkezelőbe az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *rimini_noi* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. *wAz F:V* oszlopokban az egyes állomások és a közöttük lévő futások, illetve az összesített roxzone időadatai szerepelnek (óra:perc:másodperc formában). Az *E2:E51* tartomány celláiban képlettel jelenítse meg az egyes versenyzők összesített időeredményét!
3. A *W2:W51* tartomány celláiban határozza meg a nyolc futás összesített időértékét!
4. Az *X2:X51* tartomány celláiban határozza meg az 1 km-es futások közül az adott versenyző leggyorsabban teljesített kilométerének idejét!
5. Az *Y2:Y51* tartomány celláiban határozza meg az összesített futásidőérték alapján, hogy egy kilométert átlagosan mennyi idő alatt teljesített a versenyző!
6. A *Z2:Z51* tartomány celláiban határozza meg a nyolc állomáson elért időeredmények összegét!
7. Az *AA2:AA51* tartomány celláiban határozza meg az állomásokon elért átlagos időeredményt!

8. Az *AB2:AB51* és az *AC2:AC51* tartomány celláiban határozza meg, hogy a futások és a feladatok összesített ideje az összesített időeredmény hány százalékát teszik ki! Az eredményt egy tizedesjegyre formázva jelenítse meg!
9. Rendezze az adatokat az összesített időeredmény szerint növekvő sorrendbe! Azonos időeredmények esetén a korcsoport alapján a fiatalabb korcsoportban versenyző kerüljön előrébb!
10. A rendezett időeredmények alapján töltsen fel a *B2:B51* tartomány celláit a versenyzők (korcsoporttól független) abszolút helyezéssel! A feltöltéshez nem szükséges képletet használnia.
11. A táblázatot formázza a minta és a leírás alapján a következőképpen!
 - a. Az *I.* sor adatainak tájolását és cellán belüli igazítását a minta szerint végezze el! A hosszabb szövegek több sorba törését állítsa be!
 - b. A *B:D* oszlopok adatait igazítsa vízszintesen középre!
 - c. Az *A1:AC1* tartomány celláinak kitöltőszíne legyen sötétkék, a betűszín pedig fehér, a betűstílus félkövér!
 - d. Az *F:AA* oszlopoknál állítson be pp:mm időformátumot, az *E* oszlopban pedig a minta szerinti időformátumot!
 - e. Az oszlopok szélességét és magasságát úgy állítsa be, hogy minden adat látható legyen! Az *F:AA* oszlopok legyenek egyforma szélességűek!
 - f. Az *E* és *V* oszlopok jobb szélén duplavonalas szegélyt állítson be!
12. Állítsa be a nyomtatási területet az *A1:E11* tartományra!

25 pont

Minta a Hyrox feladathoz:

	A	B	C	D	E	F	G	H	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
1	Azonosító	Abszolút helyezés	Korcsportos helyezés	Korcsport helyezés	Összido	Futás 1	Sífutó ergométer	Futás 2	Kitörés homokzsákkal	Futás 8	Fallabda dobás	Roxzone	Futás összesen	Legjobb futás	Átlag km idő	Feladat összesen	Átlag feladat	Futás százelek	Feladat százelek
2	J131B022	1	1	2	1:06:49	04:12	04:39	04:06	03:32	03:26	03:46	04:54	33:28	03:26	04:11	28:27	03:33	50,1%	42,6%
3	J131E14D	2	1	3	1:07:40	04:03	04:35	04:06	03:14	03:33	04:11	05:20	33:25	03:33	04:11	28:55	03:37	49,4%	42,7%
4	J131CAEB	3	2	3	1:07:42	04:02	04:51	04:04	03:22	03:09	03:44	04:40	32:31	03:09	04:04	30:31	03:49	48,0%	45,1%
5	J131B82B	4	1	4	1:08:11	04:16	04:40	04:08	03:47	03:24	03:57	04:59	33:12	03:24	04:09	30:00	03:45	48,7%	44,0%
6	J131B003	5	2	4	1:08:21	04:40	04:35	04:18	03:14	03:32	04:32	05:00	34:51	03:32	04:21	28:30	03:34	51,0%	41,7%
7	J131D0DF	6	1	6	1:08:51	04:14	04:53	04:10	04:14	03:36	04:23	05:06	34:16	03:36	04:17	29:29	03:41	49,8%	42,8%
8	J131B6F1	7	3	3	1:09:24	04:35	04:50	04:29	03:16	03:29	03:46	04:53	35:20	03:29	04:25	29:11	03:39	50,9%	42,1%
9	J13240F2	8	4	3	1:09:38	04:24	04:44	04:27	03:14	03:31	03:34	05:39	35:59	03:31	04:30	28:00	03:30	51,7%	40,2%
10	J131B882	9	5	3	1:09:43	04:37	04:58	04:26	03:09	03:25	04:17	05:09	34:36	03:25	04:20	29:58	03:45	49,6%	43,0%
11	J131DE25	10	2	2	1:09:49	04:23	04:48	04:13	03:19	03:24	04:38	05:38	34:44	03:24	04:21	29:27	03:41	49,7%	42,2%
12	J131AED1	11	6	3	1:09:49	04:31	04:45	04:12	03:25	03:28	04:21	05:41	33:42	03:28	04:13	30:26	03:48	48,3%	43,6%
13	J131B07F	12	7	3	1:10:16	03:51	04:46	03:53	03:46	03:04	04:44	06:09	30:51	03:04	03:51	33:16	04:10	43,9%	47,3%
14	J131B8E0	13	8	3	1:10:20	04:05	04:37	04:17	03:27	03:31	04:00	05:12	34:15	03:31	04:17	30:53	03:52	48,7%	43,9%
15	J131DEB2	14	9	3	1:10:26	04:17	04:32	04:17	03:32	03:37	03:37	05:36	35:45	03:37	04:28	29:05	03:38	50,8%	41,3%
16	J131BAEE	15	1	5	1:10:34	04:03	05:02	03:59	04:09	03:12	05:04	05:18	31:32	03:12	03:56	33:44	04:13	44,7%	47,8%
17	J131DFB7	16	10	3	1:10:39	03:59	04:51	04:14	03:26	03:16	04:53	05:38	33:35	03:16	04:12	31:26	03:56	47,5%	44,5%
18	J131E0AD	17	3	2	1:10:40	04:08	04:45	04:00	04:00	03:16	05:46	04:58	32:20	03:16	04:03	33:22	04:10	45,8%	47,2%
19	J131D62E	18	11	3	1:10:52	04:24	04:42	04:30	03:35	03:36	03:32	05:30	36:14	03:36	04:32	29:08	03:39	51,1%	41,1%
20	J131B67B	19	4	2	1:11:01	04:47	04:45	04:38	02:53	03:47	04:02	05:31	37:23	03:47	04:40	28:07	03:31	52,6%	39,6%
21	J131DBE8	20	2	5	1:11:32	04:29	04:46	04:12	03:22	03:33	05:48	05:55	34:04	03:33	04:15	31:33	03:57	47,6%	44,1%
22	J131B97D	21	1	1	1:11:33	04:08	04:18	04:19	02:45	03:32	06:37	06:04	35:20	03:32	04:25	30:09	03:46	49,4%	42,1%
23	J131E0DD	22	12	3	1:11:40	04:20	04:54	04:18	03:00	03:38	03:45	05:56	35:20	03:38	04:25	30:24	03:48	49,3%	42,4%
24	J131D500	23	13	3	1:11:42	04:24	04:37	04:27	04:16	03:33	04:10	05:14	35:10	03:33	04:24	31:18	03:55	49,0%	43,7%
25	J131E3EE	24	5	2	1:11:53	04:23	04:57	04:26	03:42	03:35	04:12	05:34	36:09	03:35	04:31	30:10	03:46	50,3%	42,0%
26	J131AD86	25	6	2	1:12:04	04:26	05:02	04:19	03:03	03:44	04:33	05:42	35:40	03:44	04:27	30:42	03:50	49,5%	42,6%
27	J131B4U1	26	14	3	1:12:08	04:29	04:36	04:24	03:43	03:51	04:59	05:56	36:55	03:51	04:37	30:18	03:40	51,9%	40,6%

4. Képzelt színház

A színházak kulturális értékeink hordozói és terjesztői. Egy-egy évben gyakran tucatnál is több darabot mutatnak be és játszanak változatlan formában akár több évig is. Sokszor előfordul, hogy a népszerű darabokat új formában néhány év elteltével újra bemutatják. Ez az adatbázis a Képzelt színház több mint húsz évnyi műsora alapján készült.

1. Készítsen új adatbázist *kepzelet* néven! A mellékelt két – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*darab.txt*, *mufaj.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevével azonos nevű táblába (***darab***, ***mufaj***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és kulcsokat!

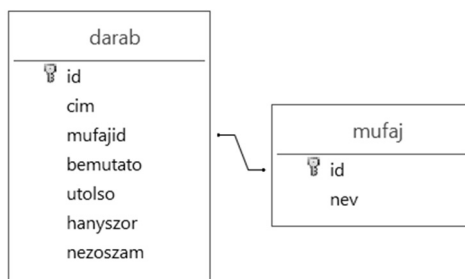
Táblák:

darab (*id, cim, mufajid, bemutato, utolso, hanyszor, nezoszam*)

<i>id</i>	A darab azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	A bemutatott darab címe (szöveg); egy cím többször is előfordulhat, mert egy-egy darabot többször, több formában is színpadra állítottak
<i>mufajid</i>	A bemutatott darab műfajának azonosítója (szám)
<i>bemutato</i>	A dátum, amikor először játszották az adott formában a darabot (dátum)
<i>utolso</i>	A dátum, amikor a darabot az adott formában utoljára játszották (dátum)
<i>hanyszor</i>	Megadja, hogy a darabot az adott formában hányszor játszották (szám)
<i>nezoszam</i>	Megadja, hogy az adott formában előadott darabot összesen hány néző látta (szám)

mufaj (*id, nev*)

<i>id</i>	A műfaj azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A műfaj megnevezése (szöveg); például tragédia, komédia, opera, operett



A következő feladatok megoldásakor a lekérdezéseket a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők szerepeljenek!

2. Lekérdezés segítségével listázza ki az összes „*Traviata*” címmel játszott darabot! Jelenítse meg a bemutatás és az utolsó játszás dátumát, a lista legyen a bemutatás dátuma szerint rendezett! (***2Traviata***)
3. Lekérdezés segítségével listázza ki azokat a darabokat, amelyek műsoron voltak 2000. év utolsó napján, azaz bemutatójuk legkésőbb ekkor megvolt, és az utolsó előadás sem volt korábban ennél a napnál! A darabok címét jelenítse meg! (***32000***)
4. Lekérdezés segítségével adja meg, hogy melyik volt az a darab, amelynek bemutatása és utolsó játszása között a legtöbb idő telt el! Ha egy darabot több formában is előadtak, ezek

mindegyikét kezelje külön! Adja meg a darab címét és műfaját! Ha több ilyen darab is van, elegendő közülük egyet megadnia. (*4legtovabb*)

5. Lekérdezés segítségével listázza ki azokat az operetteket vagy operákat, amelyek címében szerepel az „*asszony*” szórészlet! A darab címe és műfaja jelenjen meg! Szűrje ki az ismétlődéseket! (*5asszony*)
6. A „*Szabadon foglak*” című darabnak csak egyszer volt bemutatója, de nagyon sokszor játszották. Lekérdezés segítségével adja meg azon darab(ok) címét, amelye(ke)t még ennél is többször játszottak! Ha egy darabot többször is bemutattak, minden új bemutatót külön-külön vegyen figyelembe! (*6tobbszor*)

15 pont

Név: osztály:

5. Nyomás

Egy kísérletben egy diák a nyomást a vízoszlop magasságával mérte milliméterben. 14 mérési adat áll rendelkezésre. A mérési adatok egész számok. Készítsen programot, ami megoldja a következő feladatokat!

A mérési adatok rendre a következők:

```
865, 846, 831, 820, 808, 783, 788, 775, 752, 750, 743, 745, 758, 770
```

A program forráskódját mentse *nyomas* néven! A program megírásakor a felhasználó által megadott adatok helyességét, érvényességét nem kell ellenőriznie, és feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek. A képernyőre írást igénylő részfeladatok esetén az ékezetmentes kiírás is elfogadott. A programnak akkor is helyesen kell működnie, ha ugyanilyen számú, de más mérési értékeket adunk meg a program kódjában.

1. A megadott mérési adatokat tárolja el a program forrásában egy megfelelő adatszerkezetben! A mérési adatok megtalálhatók a *nyomas.txt* egyszerű szöveges állományban, azokat onnan is beillesztheti a forrásprogramjába!
2. Írja ki a legkisebb mérési adat értékét és azt, hogy ez hányadik mérési adat volt! Ha több legkisebb érték lenne, elegendő egyik helyét megadnia.
3. A kísérlet szempontjából fontosak az egy megadott határérték alatti mérések. A program kérjen be a felhasználótól egy egész értéket, majd írja ki, hogy hány mérési adat volt a megadott érték alatt! A következő üzenet jelenjen meg az adatbekérésnél: „Minél kisebb értékeket keres? (egész szám)” A válaszban a határérték is jelenjen meg a minta szerint!
4. A kísérlet kiértékelésénél érdekes a legnagyobb csökkenés. A szomszédos méréseket tekintve határozza meg és írja ki, hogy mennyi volt a legnagyobb csökkenés értéke! A megoldás során feltételezheti, hogy van az adatsorban csökkenés.

Minta a felhasználóval történő párbeszéd kialakításához:

```
A legkisebb mért érték: 743
A legkisebb mérési adat sorszáma: 11
Minél kisebb értékeket keres? (egész szám) 800
800 alatti mérések száma: 9
A két mérés közötti legnagyobb csökkenés: 25
```

15 pont

Források

A feladatlap bázisszövegei az eredeti forrásszövegek módosításával (rövidítésével, nyelvtani egyszerűsítésével), adatainak felhasználásával, de az eredeti szöveg, adatok integritásának megtartása mellett jöttek létre. Az eredeti szövegek, adatok, képek forrása:

1. Padel:

<https://www.craigmillarparktennis.co.uk/PadelCourt> Utolsó letöltés 2025. augusztus 31.
<https://www.skullpadel.com/en-eu/pages/the-start-of-padel> Utolsó letöltés 2025. augusztus 31.
<https://sportscannabis.life/2024/03/21/its-called-pah-dell/> Utolsó letöltés 2025. augusztus 31.

4 Hyrox:

<https://www.hyresult.com/ranking/s7-2025-rimini-hyrox-women> Utolsó letöltés 2025. július 22.

	pontszám	
	maximális	elért
Szövegszerkesztés Padel	25	
Vizuális elemek Napozás	20	
Táblázatkezelés Hyrox	25	
Adatbázis-kezelés Képzelt színház	15	
Algoritmizálás és programozás Nyomás	15	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	100	

dátum

javító tanár

	pontszáma egész sámra kerekítve	
	elért	programba beírt
Szövegszerkesztés		
Vizuális elemek		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		
Algoritmizálás és programozás		

dátum

dátum

javító tanár

jegyző