DIGITÁLIS KULTÚRA

5. TÁBLÁZATKEZELÉS MS MICROSOFT EXCEL



0

Összeállította: Kolman Krisztián

TÁBLÁZATKEZELÉS - EXCEL

| 1. EXCEL ALAPOK |
|--|
| 2. ALAP GYAKORLÓ FELADATOK AZ EXCELBEN |
| 3. CELLÁK KITÖLTÉSE SOROZATTAL – BESZÚRÁSI LEHETŐSÉGEK |
| 4. KÉPLETEK AZ EXCELBEN |
| 5. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ FELADAT 1 |
| 6. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ FELADAT 2 |
| 7. SZÁMFORMÁTUMOK AZ EXCELBEN |
| 8. RELATÍV, ABSZOLÚT, VEGYES HIVATKOZÁSOK AZ EXCELBEN |
| 9. RÉSZÖSSZEFOGLALÓ FELADATOK (EXCEL_HIV_01) |
| 10. RÉSZÖSSZEFOGLAÓ FELADATOK (EXCEL_HIV_02) 22 |
| 11. RÉSZÖSSZEFOGLAÓ FELADATOK (EXCEL_HIV_03) |
| 12. ALAPFÜGGVÉNYEK |
| 13. LOGIKAI, DÁTUM, SZÖVEG FÜGGVÉNYEK 28 |
| 14. EGYMÁSBA ÁGYAZOTT HA FÜGGVÉNY |
| 15. MÁTRIX FÜGGVÉNYEK |
| 16. DIAGRAMOK AZ EXCELBEN |
| 17. EGYÉB FONTOS FELADATOK MEGOLDÁSA AZ EXCELBEN |

EXCEL ALAPOK

Mi az a táblázatkezelő program? Mi az az Excel?

A táblázatkezelő egy olyan számítógépes program, amellyel egy táblázatban tárolt adatokon műveletek végezhetők. A táblázat sorokból és oszlopokból áll, egy sor és egy oszlop metszete egy cellát határoz meg. A cellában érték vagy kifejezés állhat, amelynek az értéke más cellák értékeitől és/vagy külső értékektől (dátum stb.) függ.

A táblázatkezelő nemcsak matematikai, hanem logikai, szöveges és statisztikai műveleteket is képesek a cellákon végrehajtani, bennük felhasználói függvények is definiálhatók, összetett feladatok megoldására is alkalmasak.

A világ egyik legnépszerűbb táblázatkezelő programja a Microsoft Office csomagban található Microsoft Excel.



Menüsor: a program összes funkciója elérhető logikailag szétválasztva;Eszköztárak: a legtöbbször használatos funkciók vannak kitéve, csoportokba foglalva;Név mező: cellák, tartományok kijelölése, pozicionálás; tartománynév megadása;Szerkesztőléc: szöveg, képletek, függvények beírása, módosítása, szerkesztése;Munkaterület: kliens terület; cellák;



A program elindulásakor megjelenő képernyő közepén sorokból és oszlopokból álló rácsos elrendezésű táblázatot látunk, ahol az oszlopokat nagybetűk (A, B, C, D,..., AA,...XFD), míg a sorokat egész számok (1, 2, 3, 4,..., 65536, ..., 1048575) jelölik. E táblázat legkisebb elemét cellának nevezzük. A cella egy sor és oszlop metszéspontja, s rá úgy hivatkozhatunk, hogy először az oszlop nevét, majd a sor számát adjuk meg. A táblázat bal felső sarkában az A1-es cella található, mellette közvetlenül a B1-es cella van, míg az A1-es alatt az A2-es.

Az Excel celláiba alapesetben szöveget vagy számot írhatunk. A beírt adatot az iránybillentyűkkel ("nyíl" billentyűkkel) vagy az Enterrel nyugtázhatjuk. A "Delete" billentyű törli az aktív cella tartalmát. A cella tartalmát módosíthatjuk, ha kettőt kattintunk rá, vagy az F2-es funkcióbillentyűvel. Ha számot írunk be, legyen az egész vagy tizedes tört, az Excel a cellán belül jobbra igazítja. Természetesen igazíthatunk is, hasonlóképpen, mint a Word bekezdéseinél.



Hogyan jelölhetünk ki egymástól távol lévő cellákat, tartományokat, oszlopokat, sorokat Név mezőben?



Hogyan lehet az oszlopok szélességét, vagy a sorok magasságát megváltoztatni?

A két azonosító közé állva, amikor az egér alakja megváltozik; bal egérgombbal elhúzni a megfelelő irányba.



Hogyan lehet oszlopokat beszúrni, törölni, elrejteni?

| NÉZET inos % 000 %% % Feltételes Formázás Cel formázás * táblázatként * Szám Calibri ~ 11 ~ A* A* * % % F D = 2 ~ A ~ * ~ % % | Beszúrásnál azt az oszlopot, sor beszúrni! Az oszlopazonosítókat előtt. Elrejtésnél nulla szélességűre, n Törlésnél is az oszlopazonosítók | t jelöljük ki, ami elé szeretnénk t, sorazonosítókat tolja maga nagasságúra állítja. at, sorazonosítókat visszalépteti |
|---|---|---|
| Kivágás Beillesztés beállításai: | | Utolsó művelet megismétlése: alt + Enter |
| Irányított beillesztés Begzúrás Törlés Tartalom törlése Cellaformázás Qszlopszélesség Elrejtés Felfedés | Jobb egér az azonosítón Oszlopok, sorok beszúrása (kijelölt oszlop, sor elé szúr) Oszlopok, sorok törlése Oszlopok, sorok elrejtése | |
| | Pl.: felesleges oszlopok elrejtés Névmezőbe: F:XFD; Enter; maj jobb egér Elrejtés; aztán vissza Ugyan így sorok elrejtése: Név mezőbe: pl.: 9:1048576; E sorazonosítón jobb egér; Elrejt | se: d bármelyik oszlopazonosítón görgetés A oszlopig; nter; majd bármelyik és; aztán visszagörgetés 1 sorig; |



Cellaformázás alapok (kezdőlap fül): Betűtípus csoport; Igazítás csoport;

ALAP GYAKORLÓ FELADATOK AZ EXCELBEN

Fontos szabály*: Ahogy a Wordben itt is először mindent begépelsz, aztán formázol!



Sortöréssel több sorba



Feladat:

- Készítsd el a képen látható formázott cellákat!
- A külső cellák mintázata sárga, a belső szegély kék szaggatott, a külső fekete, vékony.
- A név, félkövér, dőlt, kék színű, duplán aláhúzott.
- Az oszlopszélességeket és sormagasságot állítsd a minta szerint!



További beállítások: Betűtípus; Igazítás; Szám; Szegély; Kitöltés;



CELLÁK KITÖLTÉSE SOROZATTAL – BESZÚRÁSI LEHETŐSÉGEK

A cellákba: számot, szöveget, képleteket, függvényeket írhatunk.

Kitöltés sorozattal: Ha egymás alatt lévő cellákba megadunk egy számtani sorozat első két elemét, majd kijelöljük azokat, és a kijelölés jobb sarkába megyek az egérrel akkor megváltozik a kurzor (+), ekkor lenyomott bal egérrel le tudom húzni, és kitölti sorozattal a tartományt.





Feladat: Naptár készítése a minta alapján (kérdés: október 28. milyen napra esik?)

- Januártól decemberig töltsük ki az első sort!
- A hónapok neve alatt annyi sorszám legyen, ahány napos a hónap!



- Ha január elseje szerdára esik, akkor október 28. milyen napra esik
- A fejléc mintázata zöld, a napok számáé kék legyen!

| | Α | В | С | D | E | F |
|----|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| 1 | január | | február | | március | |
| 2 | 1 | szerda | 1 | szombat | 1 | szombat |
| 3 | 2 | csütörtök | 2 | vasárnap | 2 | vasárnap |
| 4 | 3 | péntek | 3 | hétfő | 3 | hétfő |
| 5 | 4 | szombat | 4 | kedd | 4 | kedd |
| 6 | 5 | vasárnap | 5 | szerda | 5 | szerda |
| 7 | 6 | hétfő | 6 | csütörtök | 6 | csütörtök |
| 8 | 7 | kedd | 7 | péntek | 7 | péntek |
| 9 | 8 | szerda | 8 | szombat | 8 | szombat |
| 10 | 9 | csütörtök | 9 | vasárnap | 9 | vasárnap |
| 11 | 10 | péntek | 10 | hétfő | 10 | hétfő |
| 12 | 11 | szombat | 11 | kedd | 11 | kedd |
| 13 | 12 | vasárnap | 12 | szerda | 12 | szerda |
| 14 | 13 | hétfő | 13 | csütörtök | 13 | csütörtök |
| 15 | 14 | kedd | 14 | péntek | 14 | péntek |

Feladat: Cellák másolásával készítsd el a mintán látható táblázatot!

- Az A1:B2 tartományt töltsd ki a minta szerint, majd töltsd ki azonos tartalommal!
- Lásd el minden szegéllyel az A1:I7 tartományt!
- A mintázat 15% -os szürke legyen!
- A számok legyenek középre rendezve
- A számok legyenek félkövérek

| $ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$ | | Α | В | С | D | Ε | F | G | Н | Т | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| 2 1 2 1 2 1 2 1 2 3 1 2 1 2 1 2 1 2 1 4 2 1 2 1 2 1 2 1 2 5 1 2 1 2 1 2 1 2 1 6 2 1 2 1 2 1 2 1 2 7 1 2 1 2 1 2 1 2 1 8 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | |
| 3 1 2 1 2 1 2 1 2 1 4 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 5 1 2 1 2 1 2 1 2 1 6 2 1 2 1 2 1 2 1 2 7 1 2 1 2 1 2 1 2 1 8 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| 4 2 1 2 1 2 1 2 1 2 5 1 2 1 2 1 2 1 2 1 6 2 1 2 1 2 1 2 1 2 7 1 2 1 2 1 2 1 2 1 8 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | |
| 5 1 2 1 2 1 2 1 6 2 1 2 1 2 1 2 1 2 7 1 2 1 2 1 2 1 2 1 8 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| 6 2 1 2 1 2 1 2 1 2 7 1 2 1 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | |
| 7 1 2 1 2 1 2 1 8 | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| 8 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | |
| | 8 | | | | | | | | | | <u>/=</u> |
| 9 | 9 | | | | | | | | | | |

Törlés Formátum

"^t" Oszlopok beszúrása a mu<u>n</u>kalapra

E Cellák beszúrása

🕎 Munkalap <u>b</u>eszúrása

🧶 Törlés 🔻

Beszúrás

₽...

Ha egy táblázatot át kell másolnom, vagy fel kell használnom máshol, akkor milyen lehetőségek vannak?



Feladat: Készítsd el a kiinduló táblázatot a számokkal és a hét napjaival! A tartománynak legyen zöld szaggatott vastag szegélye kívül belül, a mintázat legyen citromsárga!

Majd másold a minta szerint négyszer különböző irányított beillesztéssel!



Ren

🗶 Törlés 🤊

Lapfülszín

Lapvédelem...

Cella zárolása

E Cellák formázása..

Védelem

Ex Cellák törlése...

🙀 Munkalap törlése

Sorok törlése a munkalapról

Szlopok törlése a m<u>u</u>nkalapról

Beszúrás Törlés Formátum

-

0

KÉPLETEK AZ EXCELBEN

Hogyan tudunk számolni az Excelben? Hogyan készítünk képleteket?

| $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}$ | |
|--|-----|
| $\frac{1}{1} \frac{x}{x} \frac{y}{x} \frac{z}{z} \frac{x}{xvy} \frac{z}{zy} \frac{x}{x^2} \frac{z}{z^2}$ $\frac{1}{4} \frac{3}{3} \frac{3}{5} \frac{3}{5} \frac{3}{5} \frac{2}{5} \frac{2}{5} \frac{2}{5} \frac{2}{5} \frac{1}{5} 1$ | |
| $\frac{5}{6} \frac{1.8}{2} \frac{4.5}{4.9} \frac{3.7}{3.1}$ $\frac{7}{2.2} \frac{5.3}{2.5} \frac{2.5}{3.2.5}$ $\frac{7}{2.2} \frac{5.3}{5.3} \frac{2.5}{5.3} \frac{1.9}{1.9}$ $\frac{7}{9} \frac{2.6}{2.6} \frac{6.1}{6.1} \frac{1.3}{1.3}$ $\frac{7}{1.3} \frac{2.4}{5.0} \frac{5.7}{0.1}$ $\frac{7}{1.3} \frac{2.4}{5.9} \frac{5.7}{0.1}$ $\frac{7}{1.3} \frac{2.2}{5.3} \frac{2.5}{0.1}$ $\frac{7}{1.3} \frac{2.2}{5.3} \frac{2.5}{0.1}$ $\frac{7}{1.3} \frac{2.5}{0.1$ | |
| $\frac{10}{11} \frac{2,8}{3} \frac{6,5}{6,9} \frac{0,7}{0,1}$ $\frac{11}{12}$ $\frac{1}{3} \frac{3}{6,9} \frac{0,1}{0,1}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12$ | |
| $\frac{z}{x + y} = \frac{z}{z - y}$ $\frac{z}{x + y} = \frac{z}{z - y}$ $\frac{z}{x + y} = \frac{z}{z - y}$ $Az elkészült képletet másoljuk (lehúzzuk)! (Nem egyenként gépeljük!) (Nem egyenként gépeljük!) (Nem egyenként gépeljük!) Mem egyenként gépeljük!) Prioritás a képletekben a műveleti jeleknél! (fontossági sorrend) \frac{X^{Y}}{\sqrt{X}} hatványozás, gyökvonás szorzás, osztás$ | |
| Prioritás a képletekben a műveleti jeleknél! (fontossági sorrend)X° \sqrt{X} hatványozás, gyökvonás*/szorzás, osztás | |
| + - • összeadás, kivonás | |
| () • mindent felülír a zárójel | |
| A műveleti jelek használata példákon keresztül: | |
| =A1+B1 =A1-B1 =A1*B1 =A1/B1 | |
| =A1*B1+C1 =A1*(B1+C1) Nem ugyanaz! | |
| =A1^2 =A1^B1 Négyzetre emelés = Billentyűkombináció: alt gr + 3 ; spa | ace |
| =A1^(1/2) Gyökvonás - $\sqrt{A1}$ | |
| =A1*(B1+C1)^D1 =((A1*B1+C1)^2+D3-(A1+C1)^-2)/4 | |
| dig figyelni kell arra, hogy cellákra hivatkozunk! Mert ha az deti cellában megváltozik a szám (érték), akkor az eredménynél is ozik! Pl.: =A1+B1 | |

A képletekben rákattintunk az egérrel arra a cellára, amit fel szeretnénk használni, vagy beírjuk az azonosítóját.



| 1 | А | В | С | D | E | F | | G | Н | 1 | J | | | | | |
|---|------|----------|---------|------------|-----------|------|----|---|-----|-----|------|--------|-----|---|---|---|
| | | | | | _ | - 1 | | | | | -88 | | | | | |
| Ŀ | | a 3.4 | b 76 | -2*(B4+C4) | Т | | | ۵ | в | C | D | F | F | 6 | н | |
| | | 3,7 | 7,9 | -2 (04.04) | | | 1 | 0 | | C | | - | | | | + |
| | | 4 | 8,2 | | | | 2 | | | | | | | i | | |
| | | 4,3 | 8,5 | | | | 3 | | а | b | К | Т | | | | |
| | | 4,6 | 8,8 | | | | 4 | | 3,4 | 7,6 | 22 | =B4*C4 | | | | |
| | | 4,9 | 9,1 | | | | 5 | | 3,7 | 7,9 | 23,2 | | _ | | | |
| | | 5,2 | 9,4 | | | | 6 | | 4 | 8,2 | 24,4 | | _ | | | |
| | | 5,5 | 9,7 | | | | 7 | | 4,3 | 8,5 | 25,6 | | - 1 | | | |
| 2 | | | | | | - | 8 | | 4,6 | 8,8 | 26,8 | | | | b | |
| | | | | _ " | ليعاميهما | 41 - | 10 | | 4,5 | 9.4 | 20 | | | | U | - |
| • | IVIa | asold at | az elo | zo mun | кагарго | JIa | 11 | | 5,5 | 9,7 | 30,4 | | | | | - |
| | ták | blázatot | és szú | ırjál be | egy új | | 12 | | | | | | | | | |
| | 001 | lonot a | moof | مامام م | lyrol | | | | | | | | | | | |

- Kerület: a téglalapnak két-két egyforma oldala van!
- Terület: össze kell szorozni a két oldalt!

Feladatok: Készítsd el a minta alapján a táblázatot, és számold ki, hogy hány cipőt adtak el a héten!

- Először formázatlanul gépeld be az adatokat
- Forgasd el az első sorban lévő szöveget
- Sortöréssel több sorba állítsd a H1-es cella tartalmát
- Állítsd be a mintázatot
- Számold ki, hogy mennyi cipőt adtak el a héten a H2-be!



RÉSZÖSSZEFOGLALÓ FELADAT 1.

- 1.) Hozzál létre az Asztalon egy excel_01.xlsx nevű munkafüzetet!
- 2.) Majd nyisd meg, és hozzál létre összesen 5 munkalapot!
- **3.)** Nevezd át a munkalapokat A; B; C; D; E-re, és színezd ki mindegyik lapfület kékre!
- 4.) Az "A" munkalapon rejtsd el az első négy oszlopot!
- 5.) Aztán rejtsd el az első két sort!
- **6.)** Az "E" oszloptól "I" oszlopig növeld meg az **oszlopszélesség**et 12-re!
- **7.)** Majd a 3. sortól a 7. sorig állítsd be a **sormagasság**ot úgy, hogy a cellák négyzet alakúak legyenek!
- 8.) Az F4:H6 tartományt egyesítsd!
- **9.)** Az E3:17 tartományt lásd **minden szegéllyel**! Legyen dupla vonalas piros színű belül, és vastagabb piros kívül!
- 10.) A külső kisebb cellák kitöltő színe legyen zöld!
- 11.) A belső egyesített cellába írd bele a nevedet!

12.) A szöveg legyen a cella közepére rendezve, és az óramutató járásával ellentétesen elforgatva 45 fokkal!

- 13.) A betűtípusa legyen "Algerian", a mérete legyen 13-as!
- 14.) Az összes további oszlopot és sort rejtsd el!
- 15.)Lépj a "B" munkalapra, és írd az utolsó oszlop utolsó sorába, az iskola nevét!
- 16.)Lépj az ABC123456. cellába, és írd bele a szülővárosod nevét!

17.)Lépj a "C" munkalapra, jelöld ki az A1:E11 tartományt, és lásd el minden szegéllyel a minta alapján!

18.) Az első sorba az A1-be írj "X" betűt, a B1-be "Y" betűt mellé pedig a következő képleteket:

(X+Y)*5; X^2+Y^3; és a (Y-X)/2+(X*Y)+100!

- **19.)**A fejlécben lévő "szöveg" legyen **félkövér**, a cellán belül **középre rendezett**, és **15% szürke** mintázatú!
- 20.)Az A2 és a B3 cellákat töltsd ki a számtani sorozatokkal!
- 21.) A cellák háttere legyen halványkék!
- 22.)Majd töltsd ki (megfelelő) képletekkel az üres cellákat!
- **23.)**A táblázatban az összes szám két tizedesig legyen ábrázolva!
- 24.)Lépj a "D" munkalapra, és A1:C10 tartományban hozd létre a következő táblázatot, melyben egy kocka felszínét és térfogatát kell kiszámolnod!
- **25.)**A fejlécbe a betűk legyenek középre rendezve, félkövérek és narancssárga mintázatúak!
- 26.)Egy kockának hat oldala van, melyek négyzetekből állnak. Egy négyzet területe: a^2. Számold ki a felszínét a B2-es cellába az "A" betű alatt, majd másold a képletet a 10. sorig!!
- 27.)A térfogatát egy kockának pedig úgy számoljuk ki, hogy vesszük az alapját és megszorozzuk a magassággal. Mivel minden oldala egy kockának ugyanakkora ezért a térfogat a*a*a, tehát a^3! A c3 cellába készítsd a képletet, majd másold a 10. sorig!

28.) A számok a táblázatban két tizedesig legyenek ábrázolva!

29.) Rajzolj egy kocka alakzatot a táblázat mellé a minta alapján!

30.) AZ "E" munkalapra másold a "C" munkalapon lévő teljes táblázatot elforgatva a D4-es cellától!

31.)Ellenőrizd munkádat, majd **mentsd** a megadott helyre!

| | А | В | С | D | E | |
|----|-------|-------|---------|---------|-------------------|--|
| 1 | Х | Y | (X+Y)*5 | X^2+Y^3 | (Y-X)/2+(X*Y)+100 | |
| 2 | 36,90 | 12,45 | | | | |
| 3 | 37,50 | 11,98 | | | | |
| 4 | 38,10 | 11,51 | | | | |
| 5 | 38,70 | 11,04 | | | | |
| 6 | 39,30 | 10,57 | | | | |
| 7 | 39,90 | 10,10 | | | | |
| 8 | 40,50 | 9,63 | | | | |
| 9 | 41,10 | 9,16 | | | | |
| 10 | 41,70 | 8,69 | | | | |
| 11 | 42,30 | 8,22 | | | | |
| 12 | | | | | | |
| | | | | | | |





RÉSZÖSSZEFOGLALÓ FELADAT 2.

- **1.)** Hozzál létre egy "Dolgozat01.xlsx" nevű Excel munkafüzetet!
- 2.) Szúrjál be a meglévő mellé még 5 munkalapot! A munkalapokat nevezd át A1-A6-ig! A páratlanok legyenek pirosak, a párosak legyenek kék színűek!
- **3.)** Az A1-es munkalapon készítsd el a következőket:
 - a. A:C oszlopokat rejtsd el!
 - b. D:G oszlopok szélessége legyen 5! Az 1-4 sorok magassága 25!
 - c. Az 5. sortól rejtsd el az összes sort!
 - d. Rejtsd el az összes oszlopot H-tól!
 - e. Az E1:F4 tartományt lásd el minden szegéllyel!
 - f. Az előző tartománynak a kitöltése legyen világoskék!
 - g. A G oszlop elé szúrjál be egy új oszlopot!
- **4.)** Az A2-es munkalap utolsó oszlop, utolsó sorába írd bele azt a billentyűkombinációt, mellyel vissza tudunk ugrani A1-be!
- 5.) Szintén az A2-es munkalapon az MMM200000-es cellába írd bele a nevedet!
- 6.) Az A3-as munkalapon:
 - a. a C3-as cellába írd be az "Excel táblázatkezelő program" szöveget!
 - b. A betűtípus legyen Times New Roman!
 - **c.** A szöveget formázd úgy, hogy három sorba tördelve, félkövéren, és vízszintesen és függőlegesen is legyen középre rendezve!
 - **d.** A cellának legyen narancssárga kitöltő színe, és vastag fekete szegélye!
- **7.)** Az A4-es munkalapra hozd létre B3-tól a következő táblázatot:
 - a. A B3:F16 tartományt lásd el minden szegéllyel!
 - b. Az a és b oszlopban az első két szám beírása után, töltsd ki sorozattal a megadott számig!
 - c. A megadott cellákban legyen a kitöltés halványkék! (A számolandó cellákban maradjon fehér/kitöltetlen!)
 - **d.** A fejlécben a betűk legyenek középre rendezve és legyenek félkövérek!
 - e. Minden szám két tizedes pontossággal legyen ábrázolva!
 - f. Szúrjál be egy derékszögű háromszöget az alakzatokból a minta szerint!
 - g. Számold ki a c oldal méretét a következő képlet segítségével: $a^2+b^2=c^2$ lefordítva: = $(a^2+b^2)^{(1/2)}$
 - h. Majd számold ki a derékszögű háromszög kerületét!
 - i. Aztán számold ki a háromszög területét!
- 8.) Az A5-ös munkalapon készítsd el a következő táblázatot C5-ös cellától!



- **9.)** Másold az A6-os oldalra az előző táblázatot B4-es cellától transzponálva!
- 10.) Aztán még egyszer szúrd be a táblázatot G4-től formázatlanul, csak az értékeket!
- 11.)Végül mentsd a munkádat! Aztán helyezd át a megadott helyre, az eredeti néven a fájlt!





| а | b | С | К | Т | | |
|------|------|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 6,10 | | | | | |
| 3,30 | 6,40 | | | | | |
| 3,60 | 6,70 | | | | | |
| 3,90 | 7,00 | | | | | |
| 4,20 | 7,30 | | | | | |
| 4,50 | 7,60 | | | | | c |
| 4,80 | 7,90 | | | | b | |
| 5,10 | 8,20 | | | | | |
| 5,40 | 8,50 | | | | | |
| 5,70 | 8,80 | | | | | |
| 6,00 | 9,10 | | | | | |
| 6,30 | 9,40 | | | | | |
| 6,60 | 9,70 | | | | | |
| | | | | | | а |
| | | | | | | |

14

SZÁMFORMÁTUMOK AZ EXCELBEN

. ₽≠

Feltételes

Form

A cellákba nem csak képleteket, függvényeket írhatunk, formázhatjuk, hanem annak s**zámformátum**át is állíthatjuk. (Pl.: Ft; £, %; Km, m³ stb.)

A cella típusának megváltoztatása (azaz a megjelenítés) több módon is történhet. A legkézenfekvőbb módszer, ha a Kezdőlap szalagon a szám mező elemeit (pénznem, százalék, számformátum, tizedes jegyek csökkentése növelése gombok) használjuk. Ha ezen ikonok feletti listát legördítjük, még több lehetőségünk adódik a megfelelő számformátum kiválasztására.

bb sorba

E.

Könyvelési

% 000 58 58

Ft magyar

150,00 Ft 100,00 € \$ 50,00

€ euró (123 €)

több sorba

Б

1

50%

ítés

\$ angol (amerikai)

További könyvelési formátumok.

Százalék

🔄 **- %** 👐 % 🐝

G,

к

0.3333

Szám

0.25



Pénznem (Ft, €, £, ¥,)

A szám csoport panelen az alsó sorban található első gombbal alapértelmezésben forint formátumot kapunk, két tizedes formátumban.

Legördítve a kis fekete háromszöget, további pénznemeket választhatunk.

Százalék: (%)

A százalék formátumnál a matematikában tanultakkal ellentétben nem kell 100-zal osztani, szorozni, azt az Excel elvégzi a % gomb megnyomásakor.

Alapértelmezésben tizedes jegyek nélkül ábrázolja a %-ot.

Ezres csoport:

Az ezres tagolást akkor használjuk, amikor azt szeretnénk, hogy könnyebben kiolvassunk nagy számokat! Ez azt jelenti, hogy ezresenként elhelyez egy szóközt a számok között.

Tizedes helyek növelése, csökkentése:

Sokszor szükség van arra, hogy egy eredményt pontosabban kell ábrázolni, akkor a tizedes helyeket növeljük!

Többször van szükségünk, arra, hogy számok egységesen legyenek ábrázolva, ilyenkor szoktunk csökkenteni a cellában lévő számok tizedes helyeit.

Feladat:

- Készítsd el a minta alapján a táblázatot a C3-as cellától
- Gépeld be a cellákba a számokat és karaktereket
- Számold ki, hogy mennyi a teljes összeg, ha az előleg az a százaléknyi része a teljes összegnek
- A forint összegek egy tizedesig legyenek ábrázolva
- A százalékok három tizedesig legyenek ábrázolva







| Előleg | Százalék | Teljes összeg |
|-------------|----------|------------------|
| 15 000,0 Ft | 25,000% | |
| 36 500,0 Ft | 65,500% | |
| 16 800,0 Ft | 33,333% | |

A "Szám" csoport jobb alsó sarkában további lehetőségek vannak.

Általános:

Az Excel alapformátuma. Minden egyéb kategóriából vissza lehet állítani a formázatlan általános szám alakra.

Szám, Pénznem, Százalék

Ugyanazok állíthatók, mint a kinti gyorsgomboknál.

Könyvelési:

Hasonló, mint a pénzemnél. (Nem használjuk.)

Dátum:

Kategória: Általános Minta Szám 12 Egy fontos formátum. Az Pénznem 1 1900.01.01 Formátumkód: Könyvelési Excel 1900.01.01.-től Dátum 2 1900.01.02 # ##0 ldő Százalék egyesével sorszámozza a Normál 31 1900.01.31 Tört napokat. Tudományos 32 1900.02.01 Szöveg Különleges 365 1900.12.30 # ##0,00 Dátum formátumok pl.: # ##0\ _F_t ###0_F_t;[Piros].# ##0_F_t ###0,00_F_t;=##0,00_F_t ###0,00_F_t;=##0,00_F_t ###0,00_F_t;[Piros].# ##0,00_F_t 366 1900.12.31 (Egyéni) 367 1901.01.01 éé.hh.nn = 2022.02.16. 10000 1927.05.18 # ##0 Ft;[Piros]-# ##0 Ft hhhh = február hhh.éé =febr 22 Alapjában véve ezt a kettőt használjuk! 0,5 12:00:00 Idő: 0,25 6:00:00

Szám

Ha az előző, dátum kategóriában egy nap volt egy egész, akkor a napon belüli órákat 0-24 is így osztjuk fel.

Tört:

Nem csak tizedes törteket használhatunk az Excelben.

Tudományos:

A matematikában használt természetes számra állíthatom át a cellában lévő számot.

pl.: 1,2*10⁸; 9,8*10-4;

Ha az Excel használata közben a nagy számok nem férnek bele a cellákba, akkor előfordulhat ezt az alakot látjuk. Nem kell mást tenni, mint általánosra visszaállítani, vagy a cella szélességét megnövelni.

Szöveg:

Ha egy számot szöveggé alakítunk a cellában, akkor nem tudunk vele számolni.

Különleges:

Előre beállított lehetőségeknek köszönhetően, könnyen használhatjuk az irányítószámok, bankszámlaszámok, telefonszámok, társadalombiztosítási számok, mobiltelefonszámok beállítására.

| 9700 | H-9700 |
|-------------|-------------------|
| 36701234567 | 36 (70) 123-45-67 |

Cellák formázása

0,75 18:00:00

8:00:00

2:57:47

1/2

23/187

9,87E-04

2,56 2 14/25

123456789 1,23E+08

0,333333

0,123457

0,5

0,123

0,000987

Igazítás Betűtípus Szegély Kitöltés Védelem

Az egyéni számformátumokhoz (Custom Numbert Format) akkor szoktunk folyamodni, amikor az egyszerűbb, kattintgatós-kiválasztós felületen nem tudjuk beállítani azt, amit szeretnénk.

17

használjuk. Ha tizedeshelyek nélkül kell ábrázolni egy számot, akkor az elsőt válasszuk

ki. Ha szükségünk van tizedesekre, akkor a vessző után annyi nullát írok,

Tehát a sok felajánlott lehetőség közül legtöbbször a ###0, és a ###0,00 -t

ahány tizedeshelyet szeretnék megjeleníteni. Ha pl.: km, m, liter, cm, vagy egyéb mértékegységet szeretnék megjeleníteni a cellában lévő szám mögött, akkor a Formátumkód mezőbe a ###0 után azonnal idézőjelek ("") közé írom a szöveget. Arra figyeljünk, hogy egy szóköz legyen a szám és a karakterek között!

Azért kell így megadni a számformátumot, mert, ha csak simán beírom a cellába pl.: 12 liter, akkor azt szövegként fogja kezelni, és nem lehet vele számolni.

Ezért így használom példán keresztül bemutatva:

Feladat:

- Készítsd el a táblázatot a minta alapján
- A B3-tól kezdődően gépeld be formázatlanul a szöveget és a számokat
- Számold ki a bevételt
- Utána formázd meg a fejléceket (mintázat, sortörés, cellán belüli rendezés, félkövér karakterek)
- Állítsd be az egyéni cellaformátumokat a minta alapján. Figyelj a tizedesekre!

| Sorszám | Eladott mennyiség (db) | Egység ár (Krajcár) | Bevétel (Krajcár) |
|---------|------------------------------|------------------------|----------------------|
| 1 | 34 db | 234,00 Kr | |
| 2 | 56 db | 560,00 Kr | |
| 3 | 29 db | 133,00 Kr | |
| 4 | 44 db | 389,00 Kr | |
| 5 | 47 db | 399,00 Kr | |
| | | | |

Feladat:

- Készítsd el a táblázatot a minta alapján
- A B3-tól kezdődően gépeld be formázatlanul a szöveget és a számokat
- Számold ki a felszínt: A=2*(a*b)+2*(a*c)+2*(b*c)
- Számold ki a térfogatot: V=a*b*c
- Formázd a fejlécet: legyen középre rendezett, félkövér, 15%-os szürke mintázatú
- Állítsd be az egyéni formátumot cm; cm²; cm³-ra
- Szúrjál be egy téglatest alakzatot alura

| а | b | с | A (cm ²) | V (cm³) |
|--------|--------|--------|----------------------|---------|
| 4,5 cm | 2,4 cm | 1,9 cm | | |
| 4,7 cm | 2,6 cm | 1,8 cm | | |
| 4,9 cm | 2,8 cm | 1,7 cm | | |
| 5,1 cm | 3,0 cm | 1,6 cm | | |
| 5,3 cm | 3,2 cm | 1,5 cm | | |
| | | | | |



| 12 | 12 km | |
|--------|----------------|--|
| 1500 | 1 500,00 liter | |
| 34,56 | 34,560 kg | |
| 120,98 | 121 cm | |
| | | |

RELATÍV, ABSZOLÚT, VEGYES HIVATKOZÁSOK AZ EXCELBEN

Gyakran előfordul, hogy egy táblázat soraiban vagy oszlopaiban ugyanazt a számítást kell elvégeznünk. Ebben az esetben a képleteket begépelés helyett egyszerűbb másolással sokszorosítani. A képletek másolásának hatékony alkalmazásához azonban meg kell ismerkednünk a cellakoordináták megadásakor használható három hivatkozástípussal. (**RELATÍV HIVATKOZÁS, ABSZOLÚT HIVATKOZÁS, VEGYES HIVATKOZÁS**)

A következő feladatokhoz nem kell begépelni az adatokat. A nyersanyagot megtalálod a webhelyen! Töltsd le, és dolgozz ebben a fájlban! Nem kell másolgatnod az adatokat, mindig mentsd a munkádat!



Feladat: (1a)

- Készítsd el a következő táblázatot a minta alapján
- (Gépeld be a formázatlan adatokat)
- A feladatban egy ötszög kerületét kell kiszámítani
- A számokat két tizedes pontossággal ábrázoljad
- A fejlécben a karakterek legyenek középre rendezve, legyen félkövér, és 15%-os szürke mintázat
- Szúrjál be egy szabályos ötszög alakzatot



Feladat: (1b)

- Készítsd el a következő táblázatot a minta alapján
- (Gépeld be a formázatlan adatokat)
- A feladatban egy pékség termékeinek cukortartalmát kell kiszámolni %-ban.
- Az eredményt század pontossággal ábrázold a százalékértéket
- A fejlécben a karakterek legyenek középre rendezve, legyen félkövér, és 15%-os szürke mintázat
- A számok legyenek grammban a minta szerint

| | А | В | С | D | |
|---|-----------------|-----------|-----------|---|--|
| 1 | Termék | Tömeg (g) | Cukor (g) | % | |
| 2 | Túrós zsemle | 230 g | 45 g | | |
| 3 | Vaniliás kifli | 120 g | 20 g | | |
| 4 | Kakaóscsiga | 200 g | 65 g | | |
| 5 | Briós | 190 g | 40 g | | |
| 6 | Mákos bukta | 150 g | 35 g | | |
| 7 | Gyümölcs kenyér | 240 g | 85 g | | |
| - | | | | | |

Abban az esetben, ha van egy olyan cellánk, amelyből mindig csak ugyanarra a cellára kell hivatkozni akkor abszolút hivatkozást alkalmazunk.

Abszolút hivatkozás olyan hivatkozási mód, amelyben a képlet másolása után is mindig ugyanarra a cellacímre hivatkozunk.

Az abszolút hivatkozás jele az oszlop és a sor száma előtti \$ jel. A cím beírása után az F4 funkcióbillentyű megnyomása után a \$-jel az oszlop és a sor azonosítója elé íródik.



Feladat: (1c)

- Az egyik legfontosabb abszolút hivatkozásos feladat a bruttó-nettó összegek kiszámítása
- Készítsd el a következő táblázatot a minta alapján
- A képlet: BRUTTÓ=NETTÓ*ÁFA+NETTÓ
- A képletnél figyelj arra, hogy melyik cellát kell le \$-oznod
- A fejlécben lévő szöveg legyen középre rendezve, félkövér, dőlt, világoskék mintázat
- Azoknak a celláknak ahol eredetileg számok voltak, azoknak a mintázata legyen citromsárga
- Az összegeknek a formátuma legyen Ft, egy tizedesig
- Az ÁFA legyen %, két tizedesig ábrázolva

Feladat: (1d)

- Készítsd el a következő táblázatot a minta alapján
- Gépeld be a formázatlan adatokat
- A feladatban egy telefonszámlában kell kiszámolni, hogy mennyit kell fizetni, ha egy perc ára 12,5 Ft
- Figyelj arra, hogy melyik cellát kell ledollározni
- Formázd a feladatot az előző példa alapján
- Az első oszlopban legyen a cella formátuma "perc"
- A második oszlopban legyen Ft, egy tizedesig ábrázolva

| ebeszélt. percek (perc) | Fizet (Ft) | 1 perc ára |
|-------------------------------|------------|------------|
| 125 perc | | 12,50 Ft |
| 247 perc | | |
| 199 perc | | |
| 175 perc | | |
| 225 perc | | |

Feladat: (1e)

• Készíts egy saját magad által kitalált témában abszolút hivatkozásos feladatot! Az a kérdés, hogy megértetted-e a lényegét ennek a hivatkozási fajtának. A táblázat legyen formázott!

| Nettó | Bruttó | Áfa | l |
|------------|--------|--------|---|
| 1 000,0 Ft | | 27,00% | |
| 1 250,0 Ft | | | |
| 1 500,0 Ft | | | |
| 1 750,0 Ft | | | |
| 2 000,0 Ft | | | |
| 2 250,0 Ft | | | |
| 2 500,0 Ft | | | |
| | | | e |
| | | | |
| | | | |

A **vegyes hivatkozás** egyik fele relatív, a másik abszolút. Jele vagy csak az oszlop, vagy csak a sor előtti \$-jel. Ez azt jelenti, hogy vagy csak a sorra, vagy csak az oszlopra történik abszolút hivatkozás, a másikra pedig relatív.

- Ha sorból veszem az adatokat (melyeket akarom, hogy a helyükön maradjanak), akkor a sor azonosító elé teszünk \$ jelet,
- Ha oszlopból veszem az adatokat (melyeket akarom, hogy a helyükön maradjanak), akkor az oszlop azonosító elé teszek \$ jelet!

Az első lépés mindig az alapképlet beírása, aztán helyezzük el a \$ jeleket.

Feladat: (1f)

- Készítsd el a következő táblázatot a minta alapján a D20-as cellától
- Gépeld be a formázatlan adatokat
- A feladatban a két számot össze kell adni
- A feladatot egy képlettel kell megadni
- Lásd el minden szegéllyel a táblázatot, a számok két tizedesig legyenek ábrázolva és középre rendezve
- A fejlécek mintázata legyen citromsárga

| | А | В | С | D | Е | F | G | Н | I. | J | K | |
|----|----|----------------|----|---|---|---|---|---|----|---|----|--|
| 1 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 2 | =8 | \$1 *\$ | A2 | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 3 | | | γ | | | | | | | | |
| 5 | 4 | | | Ó | N | | | | | | | |
| 6 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 7 | 6 | | | | | | | | | | | |
| 8 | 7 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 8 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 9 | | | | | | | | | | | |
| 11 | 10 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| | D | E | F | G | Н | 1 | J | К | L | М |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 20 | | 1,20 | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 |
| 21 | 3,90 | | | | | | | | | |
| 22 | 3,80 | | | | | | | | | |
| 23 | 3,70 | | | | | | | | | |
| 24 | 3,60 | | | | | | | | | |
| 25 | 3,50 | | | | | | | | | |
| 26 | 3,40 | | | | | | | | | |
| 27 | 3,30 | | | | | | | | | |
| 28 | 3,20 | | | | | | | | | |
| 29 | 3,10 | | | | | | | | | |
| 30 | 3,00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Feladat: (1g)

- Készítsd el a következő táblázatot a minta alapján a M38-as cellától
- Gépeld be a formázatlan adatokat
- A feladatban ki kell számolnod a forint összeg százaléknyi értékét
- A feladatot egy képlettel kell megadni
- Lásd el minden szegéllyel a táblázatot, a számok két tizedesig legyenek ábrázolva és középre rendezve
- A fejlécek mintázata legyen citromsárga

| | м | N | 0 | Р | Q | R | S |
|----|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 38 | | 1 230 Ft | 1 255 Ft | 1 280 Ft | 1 305 Ft | 1 330 Ft | 1 355 Ft |
| 39 | 10% | | | | | | |
| 40 | 15% | | | | | | |
| 41 | 20% | | | | | | |
| 42 | 25% | | | | | | |
| 43 | 30% | | | | | | |
| 44 | 35% | | | | | | |
| 45 | 40% | | | | | | |
| 46 | 45% | | | | | | |
| 47 | 50% | | | | | | |
| 48 | 55% | | | | | | |
| 49 | 60% | | | | | | |
| 50 | 65% | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

RÉSZÖSSZEFOGLALÓ FELADATOK (EXCEL_HIV_01)

1. Feladat:

- Hozzál létre az asztalon egy Hivatkozások.xlsx nevű munkafüzetet! (A nyersanyagot megtalálod az alaptáblázatban!)
- Hozzál létre összesen három munkalapot, és nevezd át a minta szerint (Itt másolhatod az adatokat egy új fájlba!)

2. Feladat: (2a)

- A 01-es munkafüzeten hozd létre a következő táblázatot a minta szerint
- A feladatban az autók fogyasztását kell kiszámítanod 100 km-en
- A képlet: Fogyasztás (l/100 km)= Tankolt mennyiség (l) *100 / Megtett távolság (km)
- A távolság egész km-ben legyen, a liter adatok egy tizedesig legyenek ábrázolva
- A fejlécben lévő adatok legyenek középre rendezve, sortöréssel több sorba, legyenek félkövérek, és 15% szürke mintázat

3. Feladat: (2b)

- A 02-es munkafüzeten hozd létre a következő táblázatot a minta szerint
- A feladatban egy piac alma eladásainak adatait látod
- Számold ki a napi bevételeket
- Számold ki, hogy összesen hány kilogrammot adtak el a héten a C9-es cellába
- Majd számold ki D9-be az összes heti bevételt
- Figyelj a cellaformátumokra

4. Feladat: (2c)

- A 03-as munkafüzeten hozd létre a következő táblázatot a minta szerint
- Az eredeti táblázatról készíts másolatot A11es cellától, és töröld ki a fehér cellákból az adatokat
- Majd az üres cellákba számold ki, hogy
 naponta termenként mennyi volt a bevétel

| Mentsd a | i munkádat a | megadott | helye! |
|----------|--------------|----------|--------|
|----------|--------------|----------|--------|

| 1 | Sorszám | Nap | Eladott mennyiség (kg) | Bevétel (Ft) | 1 kg ára |
|---|---------|-----------|------------------------------|-----------------|----------|
| 2 | 1 | hétfő | 540 kg | | 47,90 Ft |
| 3 | 2 | kedd | 670 kg | | |
| 4 | 3 | szerda | 598 kg | | |
| 5 | 4 | csütörtök | 892 kg | | |
| 5 | 5 | péntek | 710 kg | | |
| 7 | 6 | szombat | 655 kg | | |
| 8 | 7 | vasárnap | 112 kg | | |
| Э | | Összesen: | | | |
| - | | | | | |

| | | | - | |
|---|---------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| | А | В | С | D |
| | Autók | Megtett távolság | Tankolt mennyiség | Fogyasztás (liter) |
| 1 | | (km) | (liter) | |
| 2 | 1. autó | 856 km | 61,5 liter | |
| 3 | 2. autó | 651 km | 55,7 liter | |
| 4 | 3. autó | 590 km | 51,6 liter | |
| 5 | 4. autó | 710 km | 60,6 liter | |
| 6 | 5. autó | 745 km | 58,9 liter | |
| 7 | 6. autó | 660 km | 49,4 liter | |
| 8 | | | | |



А

hétfő

kedd

szerda

csütörtök

péntek

szombat

vasárnap

1

2

3

4

5

6

7

8

В

1. terem

33 fő

29 fő

56 fő

77 fő

89 fő

92 fő

71 fő

С

55 fő

76 fő

66 fő

37 fő

101 fő

121 fő

133 fő

D

23 fő

54 fő

35 fő

25 fő

63 fő

44 fő

71 fő

2. terem 3. terem

F

4. terem

31 fő

39 fő

36 fő

47 fő

54 fő

37 fő

48 fő

F

G

Mozijegy

ára (Ft)

1 190 Ft

RÉSZÖSSZEFOGLAÓ FELADATOK (EXCEL_HIV_02)

1. Feladat:

 Másold ki a megadott helyről a 00b_Föld_feladat mappát az Asztalra! Majd a mappában nyisd meg a Excel_hiv_02.xlsx nevű munkafüzetet!

| R01 | A01 | A02 | V01 | + | |
|-----|-----|-----|-----|---|--|
| | | | | | |

• Nevezd át a 4 db munkalapot a minta szerint!

2. Feladat

- Az R01-es munkalapon a B3-as cellától kezdődően készítsd el a képen látható feladatot!
- A "Korrigált középhőmérsékletek" oszlopban számold ki, hogy a globális felmelegedés miatt mennyire változott az átlaghőmérséklet Magyarországon az elmúlt 20 évben!
- A cellában a hőmérsékletek legyenek a minta szerint "C°"-ban, és két tizedes pontossággal!
- A minta szerint formázd meg a teljes táblázatot! (szegély és mintázat, félkövér betűk, rendezések, sortöréssel több sorba)

3. Feladat

- Az A01-es munkalapon készítsd el a képen látható táblázatot a minta szerint a B6-os cellától!
- A táblázatban a bolygók naptól való távolságát látod. Készítsél egy képletet, mellyel kiszámolod a Föltől való távolságot! (A földnél a szám 0 lesz!)
- Szúrd be a táblázat fölé a mappából a naprendszer2.jpg képet, és a két nyilat az alakzatokból (A nyílat fehér kitöltéssel; narancs, vastag szegéllyel lásd el!)!
- A számok "millió km"-ben legyenek megadva, két tizedes pontossággal!

4. Feladat

 Az A02-es munkalapra készítsd el a képen látható táblázatot B2-es cellától, a Π szimbólumot szúrd L2be!

 Válaszolj másolható képletekkel a kérdésekre! A táblázatban minden szám két tizedes pontossággal legyen ábrázolva! Formázd a minta szerint a táblázatot, és szúrd be a gomb.png fájlt a megadott helyre!

| | Merkúr | Vénusz | Föld | Mars | Jupiter | Szaturnusz | Uránusz | Neptunusz | 3,1 | 415 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|------|---------|------------|---------|-----------|-----|-----------------------|
| Tömeg (Föld = 1) | 0,055 | 0,82 | 1 | 0,11 | 318 | 95,18 | 14,5 | 17,14 | | |
| Egyenlítői átmérő (km) | 4864 | 12 103 | 12 756 | 6768 | 142 948 | 120 536 | 51 118 | 49 528 | | |
| Az egyenlítő átmétője a Földhöz | | | | | | | | | | $\mathbf{\mathbf{N}}$ |
| viszonyítva | 0,38 | 0,95 | 1 | 0,53 | 11,21 | 9,45 | 4,01 | 3,88 | | |
| Mekkora a bolygó sugara (km)? | | | | | | | | | 0. | \sim |
| Mekkor a bolygó egyenlítőjének | | | | | | | | | | -11 |
| kerülete (km)? | | | | | | | | | | |
| Ha a bolygót félbevágjuk az | | | | | | | | | | 1 |
| egyenlítőjénél, akkor mekkora a | | | | | | | | | | |
| területe a kapott körnek (km²)? | | | | | | | | | | - |

5. Feladat

- Az V01-es munkalapra készítsd el a képen látható táblázatot B2-es cellától!
- Formázd meg pontosan a minta szerint!
- 1990 2000 2010 2020 2030 2040 2050 NÉPESSÉGNÖVEKEDÉS 5% 9% 13% 19% 28% 37% 49% Európa 0,60 milliárd fő Amerika 0,90 milliárd fő Ázsia 3,40 milliárd fő Afrika 1,70 milliárd fő Ausztrália 0,40 milliárd fő
- Számold ki egy másolható képlettel, hogy 2050-ig 10 évente körülbelül mennyivel növekszik a kontinensek lakossága!
 Végül mentsd csak az Excel fájlt a megadott helyre!

| Dece | mber | 1,00 C° - | 0,40 C° | |
|-----------|---------------------------------------|---|------------|---|
| Merke | v Venuzz Faki | Mars Jupite | szaturnusz | Uranuz Niphuruz |
| | Átlagos naptávolság (millió km) | A földtől való távolság (millió km) | | A föld naptól való távolsága (millió km) |
| Merkúr | 57,9 | | | 149,6 |
| Vénusz | 108,2 | | | |
| Föld | 149,6 | | | |
| Mars | 227,9 | | | |
| Jupiter | 778,3 | | | |
| zaturnusz | 1429 | | | |
| Uránusz | 2869,6 | | | |

4496.6

Neptunusz

| | Középhő- mérsékletek | Változás | Korrigált középhőmér- sékletek |
|------------|-------------------------|----------|--------------------------------------|
| Január | -1,00 C° | -0,90 C° | |
| Február | 3,00 C° | -0,10 C° | |
| Március | 6,00 C° | 0,20 C° | |
| Április | 10,00 C° | 0,50 C° | |
| Május | 16,00 C° | 0,90 C° | |
| Június | 18,00 C° | 1,10 C° | |
| Július | 20,00 C° | 1,20 C° | |
| Augusztus | 19,00 C° | 0,40 C° | |
| Szeptember | 15,00 C° | 0,30 C° | |
| Október | 10,00 C° | -0,10 C° | |
| November | 4,00 C° | -0,20 C° | |
| | | | |

RÉSZÖSSZEFOGLAÓ FELADATOK (EXCEL_HIV_03)

Egységnyi ár

Áremelés

- **1.** Másold ki az "Asztalra" a megadott helyről a "00c_cukrászda_nyers.txt"-t!
- 2. Hozzál létre az "Asztalon" egy "Cukrászda_(Monogram)VK.xlsx" munkafüzetet!
- 3. A fájlban hozzál létre 4 darab munkalapot, és nevezd át a minta alapján!
- 4. Nyisd meg a nyersanyagot, és másold át a megfelelő részt az "Egységnyi ár" munkalapra! Majd ugyanezt a nyersanyagot másold az "Áremelés" fülön a B4-es cellától! A finom pékáruk listáját másold be a harmadik munkalapra! Végül az "Arányok" munkalapra másold be a "Péksütemények" teljes listáját, a nyersanyag végéről!
- 5. A teljes feladatban a táblázatokat lásd el minden szegéllyel a minta alapján! Az oszlop fejlécek és sorfejlécek mintázatát állítsd 15%-os szürkére! Ahol kell, ott állítsd félkövérre a karaktereket, rendezd a megfelelő oldalra (bal, jobb, közép)! Cellaegyesítésekre figyelj!
- 6. Formázd a cellákat megfelelően, grammra, forintra és százalékra a minta alapján!
- 7. Az első feladatban "relatív" hivatkozással számold ki, hogy mennyibe kerül 100 grammnyi egység az adott termékből!
- 8. A második munkalapon számoljuk ki, hogy mennyibe kerülne a termék, ha 10%-al megnövelnénk az árakat! Ezt a feladatot abszolút hivatkozással oldjuk meg!

| | Α | В | С | D | E | |
|----|------|----------------------|------------|-------------|------------|--|
| | | Cukrá | sz termék | ek | | |
| 1 | | Cukia | SZ CEITIER | er. | | |
| 2 | ETK | Név | Tömeg (g) | Ár (Ft) | Ft / 100 g | |
| 3 | 8001 | Kakaós torta | 1 080 g | 4 500,00 Ft | 416,67 Ft | |
| 4 | 8002 | Puncs torta | 1 080 g | 5 500,00 Ft | 509,26 Ft | |
| 5 | 8003 | Citrom torta | 1 080 g | 5 000,00 Ft | 462,96 Ft | |
| 6 | 8004 | Dió torta | 1 080 g | 6 500,00 Ft | 601,85 Ft | |
| 7 | 8006 | Dobostorta | 1 020 g | 3 900,00 Ft | 382,35 Ft | |
| 8 | 8007 | Fatörzs egy roládosi | 860 g | 1 500,00 Ft | 174,42 Ft | |
| 9 | 8009 | Zsúr torta | 607 g | 2 100,00 Ft | 345,96 Ft | |
| 10 | 8021 | Gesztenye torta | 800 g | 1 900,00 Ft | 237,50 Ft | |
| 11 | 8118 | Mignon | 80 g | 250,00 Ft | 312,50 Ft | |
| 12 | 8121 | Mézes zserbó | 57 g | 290,00 Ft | 508,77 Ft | |
| 13 | 8465 | Krémes | 57 g | 310,00 Ft | 543,86 Ft | |
| 14 | 8466 | Francia krémes | 72 g | 350,00 Ft | 486,11 Ft | |
| 15 | | | | | | |

Szénhidrát tartalom

Arányok

(+)

| | Cukrász ter | | Áremelkedés | |
|------|----------------------|----------|-------------|-----|
| ETK | Név | Ár | Új ár | 10% |
| 8001 | Kakaós torta | 4 500 Ft | 4 950 Ft | |
| 8002 | Puncs torta | 5 500 Ft | 5 500 Ft | |
| 8003 | Citrom torta | 5 000 Ft | 5 000 Ft | |
| 8004 | Dió torta | 6 500 Ft | 6 500 Ft | |
| 8006 | Dobostorta | 3 900 Ft | 3 900 Ft | |
| 8007 | Fatörzs egy roládosi | 1 500 Ft | 1 500 Ft | |
| 8009 | Zsúr torta | 2 100 Ft | 2 100 Ft | |
| 8021 | Gesztenye torta | 1 900 Ft | 1 900 Ft | |
| 8118 | Mignon | 250 Ft | 250 Ft | |
| 8121 | Mézes zserbó | 290 Ft | 290 Ft | |
| 8465 | Krémes | 310 Ft | 310 Ft | |
| 8466 | Francia krémes | 350 Ft | 350 Ft | |
| | | | | |

9. A harmadik munkalapon azt számoljuk ki vegyes hivatkozással, hogy ha a termék szénhidrát tartalmát változtatni akarjuk százalékosan, akkor mennyi gramm szénhidrátot fog tartalmazni a termék!

| | Α | В | С | D | E | F | G | Н | 1 | J | K | L | Μ | N | 0 |
|----|----------|---------------------------|---------|------------------------|--------|---------|---------|---------|------------|------------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Finom pé | kárúk: | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | 5 | Szénhidrát | tartalom v | áltoztatása | 1 | | | |
| 3 | ЕТК | Név | Tömeg | Szénhidrát tartalom | -50% | -40% | -30% | -20% | -10% | 0% | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% |
| 4 | 811 | Sajtos croissant | 50,0 g | 26,0 g | 13,0 g | 15,6 g | 18,2 g | 20,8 g | 23,4 g | 26,0 g | 28,6 g | 31,2 g | 33,8 g | 36,4 g | 39,0 g |
| 5 | 812 | Csokis croissant | 50,0 g | 28,0 g | 14,0 g | 16,8 g | 19,6 g | 22,4 g | 25,2 g | 28,0 g | 30,8 g | 33,6 g | 36,4 g | 39,2 g | 42,0 g |
| 6 | 813 | Leveles sajtos rúd | 60,0 g | 36,0 g | 18,0 g | 21,6 g | 25,2 g | 28,8 g | 32,4 g | 36,0 g | 39,6 g | 43,2 g | 46,8 g | 50,4 g | 54,0 g |
| 7 | 816 | Lekváros croissant | 100,0 g | 66,0 g | 33,0 g | 39,6 g | 46,2 g | 52,8 g | 59,4 g | 66,0 g | 72,6 g | 79,2 g | 85,8 g | 92,4 g | 99,0 g |
| 8 | 817 | Leveles pizzás csiga | 100,0 g | 58,0 g | 29,0 g | 34,8 g | 40,6 g | 46,4 g | 52,2 g | 58,0 g | 63,8 g | 69,6 g | 75,4 g | 81,2 g | 87,0 g |
| 9 | 831 | Nápolyi pizza 2 lap/cs. | 280,0 g | 181,0 g | 90,5 g | 108,6 g | 126,7 g | 144,8 g | 162,9 g | 181,0 g | 199,1 g | 217,2 g | 235,3 g | 253,4 g | 271,5 g |
| 10 | 836 | Nápolyi pizza 1 lap/cs. | 140,0 g | 111,0 g | 55,5 g | 66,6 g | 77,7 g | 88,8 g | 99,9 g | 111,0 g | 122,1 g | 133,2 g | 144,3 g | 155,4 g | 166,5 g |
| 11 | 991 | Hamburger zsemle 4 db/cs. | 220,0 g | 180,0 g | 90,0 g | 108,0 g | 126,0 g | 144,0 g | 162,0 g | 180,0 g | 198,0 g | 216,0 g | 234,0 g | 252,0 g | 270,0 g |

- 10. A negyedik munkalapon is vegyes hivatkozással dolgozunk, tehát egy képlettel kell megoldani a feladatot! Az a kérdés, hogy mennyi gramm szénhidrátot, zsírt, és fehérjét tartalmaz a termék, akkor ha a százalék érték az oszlop tetején van megadva!
- 11. Nézd át a feladatot, hogy mindegyiket a megfelelő helyre hoztad e létre!
- **12.** Nézd át, hogy a rendezések, formázások megfelelőek legyenek!
- **13.** A sormagasságok, oszlopszélességek hasonlítsanak a mintához! Minden cellában olvasható legyen az összes karakter!
- 14. Mentsd a munkádat a megadott helyre!

| | А | В | С | D | E | F |
|---|------|---------------------------|----------|------------|---------|---------|
| 1 | | Péksütem | ények: | | | |
| 2 | | | | 75% | 10% | 15% |
| 3 | ETK | Név | Tömeg | Szénhidtát | Zsír | Fehérje |
| 4 | 836 | Nápolyi pizza 1 lap/cs. | 140,00 g | 105,00 g | 14,00 g | 21,00 g |
| 5 | 991 | Hamburger zsemle 4 db/cs. | 220,00 g | 165,00 g | 22,00 g | 33,00 g |
| 6 | 1001 | Vizes zsemle | 52,00 g | 39,00 g | 5,20 g | 7,80 g |
| 7 | 1002 | Hosszú zsemle | 52,00 g | 39,00 g | 5,20 g | 7,80 g |
| 8 | 1005 | Dupla zsemle | 108,00 g | 81,00 g | 10,80 g | 16,20 g |
| 9 | 1041 | Szezámmagos zsemle | 64,00 g | 48,00 g | 6,40 g | 9,60 g |
| | | | | | | |

ALAPFÜGGVÉNYEK

Mik azok a függvények az Excelben?

A függvények a programba épített számoló egységek. Minden függvény egy konkrét típusfeladat, egy típusszámítás elvégzésére alkalmas.



Minden függvényt a nevével azonosíthatunk, és ez alapján kereshetjük meg, majd számolhatunk vele. A függvény neve után minden esetben zárójelben találjuk az úgynevezett argumentumait, amik azokat a cellákat, cellatartományokat tartalmazzák, amik a függvény működéséhez szükségesek. Az argumentumok minden függvény esetén testreszabottak, amit meg kell tanulni.

Szerencsére a program lehetőséget biztosít egy kis "puskázásra"! Függvényvarázsló segítségével könnyen használhatjuk a számunkra nem ismert függvényeket is, mert minden függvényhez leírást biztosít a program, mely megmondja, hogy milyen feladat elvégzésére alkalmas az adott függvény.

Függvényt háromféleféle módon szúrhatunk be.

- 1. Menüszalag segítségével (Képletek/Függvénytár)
- **2.** Szerkesztőléc segítségével (Függvényvarázsló)
- 3. A cellákba közvetlenül való begépeléssel

A függvényeket kategóriákba soroljuk. Az alapfüggvény csoportoktól haladunk a nehezebbek felé. Az egyenlőségjel után beírjuk a függvén nevét (mindegy, hogy kisbetűvel vagy nagybetűvel). Aztán nyitó zárójelet írunk, és elkezd segíteni az Excel egy kis téglalapban írja, hogy milyen argumentumokat kell megadni. A végén be kell zárni a megnyitott zárójelet.

| | | А | в | С | D | E |
|---|----|-----|-----------|-------|------------|------|
| | 1 | | | | | |
| | 2 | 1,2 | hétfő | 56,67 | január | 954 |
| | 3 | 1,4 | kedd | 58,21 | február | 851 |
| | 4 | 1,6 | szerda | 59,75 | március | 748 |
| | 5 | 1,8 | csütörtök | 61,29 | április | 645 |
| | 6 | 2 | péntek | 62,83 | május | 542 |
| | 7 | 2,2 | szombat | 64,37 | június | 439 |
| | 8 | 2,4 | vasárnap | 65,91 | július | 336 |
| | 9 | 2,6 | | 67,45 | augusztus | 233 |
| | 10 | 2,8 | | 68,99 | szeptember | 130 |
| | 11 | 3 | | 70,53 | október | 27 |
| | 2 | 3,2 | | 72,07 | november | -76 |
| V | | 3,4 | | 73,61 | december | -179 |
| | | 3,6 | | 75,15 | | -282 |
| | | 3,8 | | 76,69 | | -385 |
| | 40 | | | | | |

Statisztikai függvények:

ÁTLAG(tartomány)

A tartomány terület numerikus értéket tartalmazó cellák értékének átlagát számítja ki.

DARAB(tartomány)

A tartomány területen található numerikus értékű cellák mennyiségét adja eredményül

DARAB2(tartomány)

A tartomány területen található kitöltött cellák mennyiségét adja eredményül.

DARABTELI(tartomány;"kritérium")

A tartomány területen található kritérium feltételnek megfelelő cellák mennyiségét adja eredményül. A kritériumot idézőjelek közé kell írni! Pl.: ">50"; "<=0"; "=100"; "igaz"; de lehet ">"&A1 cellára hivatkozni

DARABÜRES(tartomány)

A tartomány területen található üres cellák mennyiségét adja eredményül.



MIN(tartomány)

A tartomány területen található legkisebb számértéket adja eredményül.

MAX(tartomány)

A tartomány területen található legnagyobb számértéket adja eredményül.

KICSI(tartomány;k)

A tartomány területen található k. legkisebb számértéket adja eredményül.

NAGY(tartomány;k)

A tartomány területen található k. legnagyobb számértéket adja eredményül.

MÓDUSZ(tartomány)

A legtöbbször előforduló számot adja vissza.

MEDIÁN(tartomány)

Növekvő sorrendbe teszi a számokat, és a középső értéket adja vissza

Míg az előző függvényeknél teljes tartományokat vizsgáltunk, a következő függvényeknél csak egy cellában lévőkre vonatkoztatjuk. (van kivétel)

Matematikai és trigonometriai függvények:

ABS(szám)

A szám abszolút értékét – azaz a számegyenesen a nullától való távolságát – adja eredményül.

GYÖK(szám)

A szám numerikus érték gyökét adja eredményül. Szöveges érték esetén #ÉRTÉK!, negatív érték esetén #SZÁM! hibaértéket ad eredményül.

HATVÁNY(szám;hatvány)

A szám érték hatványadik hatványát adja eredményül. A függvény használata megegyezik a hatványjel, azaz a szám^hatvány alak használatával.

SZUM(tartomány)

A tartomány számértékeinek összegét adja eredményül.

| MIN | =M | IN <mark>(A2:E15)</mark> /IN(szám1; [szám2];) |
|----------------|---------------------------------|--|
| MAX | =MA M/ | X(A2:E15) X(szám1; [szám2];) |
| | KICSI | =KICS (A2:E15;5) KICSI(tömb; k) |
| а | NAGY | =NAGY(A2:E15;5) NAGY(tömb; k) |
| MÓDUSZ | =MÓDUS MÓDUS | <mark>Z(A2:E15)</mark> S Z (szám1; [szám2];) |
| MEDIÁN | =MEDIÁ MEDI | N(A2:E15) ÁN(szám1; [szám2];) |
| | | A E 1 |
| 12,57 13,94 | 7 <mark>ABS</mark> 2 | =ABS(A2) |
| t 1 | 2,577 <mark>GYÖ</mark> 3,942 | K =GYÖK(A2) GYÖK(szám) |
| 577 HAT | <mark>/ÁNY</mark> =H, | ATVÁNY(A2;2) IATVÁNY(szám; kitevő) |

| 12,577 | SZUM | =SZUM(A2:A15) |
|--------|------|-----------------------|
| 13,942 | | SZUM(szám1; [szám2];) |
| | | F i i |

12,

13,

SZUMHA(tartomány;"kritérium";összeg_tartomány)

A tartomány azon

számértékeinek összegét adja eredményül, amelyek eleget tesznek a kritérium feltételnek.

Amennyiben az

 12,577
 SZUMHA
 =SZUMHA(A2:A15;">20")

 13,942
 SZUMHA(tartomány; kritérium; [összeg_tartomány])

összeg_tartomány-t is megadjuk, a tartomány terület helyett az összeg_tartomány megfelelő celláit összesíti a függvény.

13,942

SZORZAT(tartomány)

A tartomány számértékeinek szorzatát adja eredményül.

INT(szám)

A szám érték legközelebbi egészre lefelé kerekített értékét adja eredményül.

KEREKÍTÉS(szám;számjegyek)

A szám érték számjegyek számú tizedesre kerekített értékét adja eredményül. Amennyiben a számjegyek mennyiségénél – 1, –2 stb. értéket adunk meg, tízesekre,

százasokra stb. kerekíthetünk. 0 egészre; 1;2;3 tized, század ezredre.

KEREK.FEL(szám;számjegyek)

A szám érték számjegyek számú tizedesre felfelé kerekített értékét adja eredményül. Negatív számok esetén lefelé kerekít. Amennyiben a számjegyek

mennyiségénél –1, –2 stb. értéket adunk meg, tízesekre, százasokra stb. kerekíthetünk.

KEREK.LE(szám;számjegyek)

A szám érték számjegyek számú tizedesre lefelé kerekített értékét adja eredményül. Negatív számok esetén felfelé kerekít.

Amennyiben a számjegyek mennyiségénél –

1, –2 stb. értéket adunk meg, tízesekre, százasokra stb. kerekíthetünk.

CSONK(szám;számjegyek)

A szám érték számjegyek számú tizedesig tartó értékét adja eredményül. Ez a függvény nem végez kerekítést, csak elhagyja a felesleges tizedes értékeket.

PÁROS(tartomány)

A legközelebbi páros számra kerekít felfelé

PÁRATLAN(tartomány)

A legközelebbi páratlan számra kerekít felfelé

| ület | helyett az | összeg_tartoma | ány megfelelő celláit | |
|------|------------|----------------|-----------------------|--|
| | | | | |
| | 12,577 | SZORZAT | =SZORZAT(A2:A5) | |

| | | | |
|------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 12,577 | INT | =INT(A2) |
|--------|-----|-----------|
| 13,942 | | INT(szám) |

SZORZAT(szám1; [szám2]; ...)

| ľ | 12,577 | KEREKÍTÉS | =KEREKÍTÉS(A2;1) |
|---|--------|------------------|--------------------------------|
| | 13,942 | | KEREKÍTÉS(szám; hány_számjegy) |
| ľ | | | |

| 13,942 KEREK.FEL(szám; hány_s | számjegy) |
|-------------------------------|-----------|



| 13 9/17 | | CSONK(szá | m [hány számiegy]) |
|---------|--------|-----------|---------------------|
| 13,942 | | CSONK(szá | m; [hány_számjegy]) |
| | | | |
| | 12,577 | PÁROS | =PÁROS(A2) |
| | 13,942 | | PÁROS(szám) |
| | | | |
| | ł | | |
| | 12,577 | PARATLAN | =PARATLAN(A2) |
| | 13,942 | | PÁRATLAN(szám) |
| | | | P i i |

| | | | | | - | - | 6 | |
|---|---|----------|---------|---------|------------------|---|---|----------|
| - | A | В | C | D | E | F | G | н |
| 2 | | Rajtszám | Futás | Úszás | Kerékpár ozás | | Kérdések | Megoldás |
| 3 | | 11 | 1:13:46 | 0:33:42 | 2:57:42 | | Melyik volt a legjobb idő a futásban? | |
| 4 | | 12 | 0:59:22 | | 2:23:59 | | Hány kört hagytak ki? | |
| 5 | | 13 | 0:54:13 | 0:49:46 | 2:27:19 | | Melyik volt a legrosszabb idő az úszásnál? | |
| 5 | | 14 | 1:07:16 | 0:46:05 | | | Hányan futották le a távot egy órán belül? | |
| 7 | | 15 | 1:00:48 | 0:30:14 | | | Átlagosan mennyi időt mentek a kerékpározáskor? | |
| 3 | | 16 | 0:57:25 | | 2:39:59 | | Mennyi a középértéke az úszáseredményeknek? | |
| Э | | 17 | 1:00:59 | 0:43:12 | 2:22:23 | | Ki lett az utolsó előtti az úszásban? | |
| 0 | | 18 | 1:11:59 | 0:44:48 | 2:25:27 | | Ki volt a bronzérmes a kerékpáros szakaszon? | |

- Hozzál létre egy új táblázatot az adott helyre
- Formázd meg a minta alapján
- A megoldás oszlopban függvénnyel válaszolj a kérdésekre

| da | t: (3 | b) | | | | | | | | | |
|----|-------|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4 | А | в | С | D | Е | F | G | н | I. | J | К |
| 1 | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 2 | | | 54,683 | | | | | | | | |
| 3 | | | 49,628 | | | | | | | | |
| 4 | | | 52,831 | | | | | | | | |
| 5 | | | 49,532 | | | | | | | | |
| 6 | | | 51,236 | | | | | | | | |
| 7 | | | 50,753 | | | | | | | | |

- Készítsd el a táblázatot az adott munkalapon, és válaszolj a kérdésekre függvények segítsésével
- Az 1. oszlopban kerekítsd a számot páros számra
- A 2. oszlopban emeld négyzetre a számot
- A 3. oszlopban vonjál gyököt a számból
- A 4. oszlopban kerekítsd felfelé század pontossággal a számot
- Az 5. oszlopban csonkold a számot egy tizedesig
- A 6. oszlopban kerekítsd a matematika szabályinak megfelelően a számot egy tizedes pontossággal
- Add össze a 7. oszlopba a vele egyvonalban lévő összes számot
- A 8. oszlopba szorozd össze a vele egy sorban lévő összes számot
- Formázd a minta alapján a táblázatot
- Mentsd a munkádat

LOGIKAI, DÁTUM, SZÖVEG FÜGGVÉNYEK

ÉS

Logikai függvények

ÉS(állítás1;állítás 2;...)

Logikai ÉS műveletet végez az állítás1, állítás2 stb. logikai értékek között. A függvény eredménye akkor IGAZ, ha minden állítás értéke IGAZ.

Az ÉS függvényt a "soros" kapcsolással szoktuk modellezni.

VAGY(állítás1;állítás 2;...)

Logikai VAGY műveletet végez az állítás1, állítás2 stb. logikai értékek között. A függvény eredménye minden esetben IGAZ, ha bármely állítás értéke IGAZ.

A VAGY függvényt a "párhuzamos" kapcsolással modellezzük.

A logikai függvények használatánál,

az "1" az IGEN-t, a "0" a NEM-et jeleni!

NEM(állítás)

Az állítás logikai érték ellenkezőjét adja eredményül.

HA(állítás;igaz_érték; hamis_érték)

Az állítás igazságtartalmától függően az igaz_érték vagy a hamis_érték argumentum értéket adja eredményül. Ha a hamis_érték -et nem adjuk meg, helyette a HAMIS logikai értéket adja eredményül a függvény.

Ha változatlanul szeretnék szöveget kiíratni, akkor idézőjelek közé kell tenni a karaktereket.

Ha számokkal, vagy képlettel szeretnénk dolgozni, akkor csak változatlanul beírjuk a helyes ágba.

Ha az a feladat, hogy ne írjon ki semmit, akkor egymás után szorosan két idézőjelet írunk ("")!

Feladat: (4a)

- Készítsd el a képen látható táblázatot a B3-as cellától
- Old meg HA függvénnyel hogy a harmadik oszlopban jelenjen meg egy 1-es ha az első szám négyzete nagyobb, mint a 2-dik szám négyszerese. Mert ha a második a nagyobb, akkor jelenjen meg egy 2-es.
- Formázd meg a minta alapján a táblázatot
- Old meg, hogy a harmadik oszlop tetején ne dátum jelenjen meg és a méretét növeld meg









NEM

=NEM(4+3=7) NEM(logikai)



| 1. szám | 2. szám | 1/2 |
|---------|---------|-----|
| 3,6 | 5,4 | |
| 8,9 | 3,5 | |
| 7,6 | 7,1 | |
| 5,4 | 8,1 | |
| 6,8 | 9,2 | |
| 3,5 | 6,6 | |
| 7,1 | 8,1 | |
| 5,5 | 6,6 | |
| 5,8 | 4,3 | |

Feladat: (4b)

- Készítsd el a képen látható táblázatot
- A példában egy matematika verseny feladatainak megoldását látod. Ha 1 akkor sikerült megoldani, ha 0, akkor nem.
- Az 1. megoldás oszlopba számold ki, hogy hány feladatot sikerült megoldani
- A 2. megoldás oszlopba adjál választ, arra a kérdésre, hogy továbbjuthat-e a következő fordulóba a diák, ha az első három feladatból legalább az egyiket megoldotta

| 4 | Α | В | С | D | E | F | G | H | - I | J | |
|----|----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| 1 | | VE | RSEN | YFEL | ADAT | ОК | | | | | |
| 2 | Rajtszám | 1. feladat | 2. feladat | 3. feladat | 4. feladat | 5. feladat | 1. megoldás | 2. megoldás | 3. megoldás | 4. megoldás | |
| 3 | 77 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | |
| 4 | 78 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | |
| 5 | 79 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | | | | | |
| 6 | 80 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | |
| 7 | 81 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | | | | | |
| 8 | 82 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | |
| 9 | 83 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | | | |
| 10 | 84 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | | | |
| 11 | 85 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | | |
| 12 | 86 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |

- A 3. megoldás oszlopba, szintén arra a kérdésre adjál választ, hogy továbbjuthat-e a diák, de csak akkor, ha a 4-es és 5-ös feladatot is megoldotta
- A 4. megoldás oszlopba pedig a végeredmény kerül, tehát a 2-es, 3-as megoldás oszlopban "IGAZ"-e a válasz?

Feladat: (4c)

- Készítsd el a képen látható táblázatot
- AZ "n / k" oszlopban jelenjen meg a "nagyobb" szöveg, ha a Szám oszlopban lévő szám négyzete nagyobb mint 25, ha kisebb, akkor írasd ki, hogy "kisebb"
- A mintázat 15%-os szürke legyen
- A fejlécben a szöveg legyen félkövér
- Minden cellában a tartalom legyen középre rendezve

| | Α | В | С | |
|---|---|------|-----|--|
| 1 | | | | |
| 2 | | Szám | n/k | |
| 3 | | 2,5 | | |
| 4 | | 7,4 | | |
| 5 | | 5,5 | | |
| 6 | | 6,3 | | |
| 7 | | 4,7 | | |
| 8 | | 9,1 | | |
| 9 | | | | |

Feladat: (4d)

- Készítsd el a képen látható táblázatot a B15-ös cellától
- A példában egy "mobiltelefon hajító" verseny eredményeit látod
- Az eredmény oszlopban jelenjen meg a legnagyobb eredmény akkor, ha van 55 méter feletti dobás a három próbálkozásból. Ha nincs, akkor jelenjen meg egy nagy "X" a cellában.

| | 1. | 2. | 3. | Eredmény |
|---------------|----|----|----|----------|
| 1. versenyző | 52 | 53 | 46 | |
| 2. versenyző | 44 | 59 | 45 | |
| 3. versenyző | 53 | 45 | 46 | |
| 4. versenyző | 58 | 57 | 45 | |
| 5. versenyző | 47 | 58 | 51 | |
| 6. versenyző | 47 | 45 | 57 | |
| 7. versenyző | 46 | 45 | 60 | |
| 8. versenyző | 47 | 51 | 48 | |
| 9. versenyző | 52 | 46 | 49 | |
| 10. versenyző | 46 | 55 | 48 | |

Dátumfüggvények

ÉV(dátum); HÓNAP(dátum); NAP(dátum);

Visszaadja a dátumban szereplő évet, vagy hónapot, vagy napot.

MA()

A számítógép rendszeridejét adja eredményül év, hónap, nap formában.

MOST()

A számítógép rendszeridejét adja eredményül év, hónap, nap, óra, perc formában.

DÁTUM(év;hónap;nap)

Dátum értéket definiál számokból, melyekkel műveleteket végezhetünk.

PI()

Pi pontos értékével tér vissza

VÉL()

Generál egy 0 és 1 közötti véletlen számot

VÉLETLEN.KÖZÖTT(alsó,felső)

Véletlen egész számokat generál a megadott alsó, és felső érték között.

Szöveges függvények

BAL(szöveg;karakterszám)

A szöveg első karakterszám darab karakterét adja eredményül. Ha a karakterszám nagyobb, mint a szöveg karaktereinek száma, a függvény eredménye a teljes szöveg. A karakterszám argumentum nélkül a szöveg első karakterét kapjuk eredményül. Az alábbi példában a monogramot az =BAL(B1;1)&BAL(B2;1) képlet segítségével állítjuk elő a B3 cellában.

JOBB(szöveg; karakterszám)

A szöveg utolsó karakterszám darab karakterét adja eredményül. Ha a karakterszám nagyobb, mint a szöveg karaktereinek száma, a függvény eredménye a teljes szöveg. Ha a karakter_szám argumentumot elhagyjuk, a szöveg utolsó karakterét kapjuk eredményül.

ÖSSZEFŰZ(szöveg1;szöveg 2;...)

A függvény az argumentumként megadott szöveg -eket egyetlen szöveggé összefűzve adja eredményül. A szöveg érték helyett tetszőleges más adattípust, például számértéket is megadhatunk.

Az ÖSSZEFŰZ függvény működése megegyezik az & szöveges összefűzés operátor használatával.



DÁTUM(2022;12;13)

DÁTUM(év; hónap; nap)



| =VÉLETLEN.KÖZÖTT(0;100) VÉLETLEN.KÖZÖTT(alsó; felső)) | | | | | | |
|---|----|----|--|--|--|--|
| 46 | 45 | 79 | | | | |
| 49 | 75 | 96 | | | | |
| 55 | 51 | 27 | | | | |
| 91 | 50 | 86 | | | | |

| Premontrei | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Gimnázium | | | | | | | |
| =BAL(F16;5) | | | | | | | |
| BAL(szöveg ; [hány_karakter]) | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Premontrei | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Gimnázium | | | | | | |
| Premo | | | | | | |
| =JOBB(F17;4) | | | | | | |
| JOBB(szöveg; [hány_karakter]) | | | | | | |
| | | | | | | |

| Premontrei | | | | |
|-------------|--------------|----------------------|--------------|--------|
| Gimnázium | | | | |
| Premo | | | | |
| zium | | | | |
| =Összefűz(F | 18;" ";F19) | | | |
| ÖSSZEFŰZ(s | zöveg1; [szö | iveg2]; [szöv | eg3]; [szöve | eg4];) |
| | | | | |

HOSSZ(szöveg)

A szöveg karaktereinek számát adja meg.

SZÖVEG(szám)

Egy számjegyértéket alakít át szöveggé!

SZÖVEG.KERES(keresett_szöveg;szöveg; kezdet)

A függvény balról jobbra haladva megkeresi a keresett_szöveg első előfordulásának helyét a szöveg argumentumban. Amennyiben a kezdet numerikus argumentumot megadjuk, a keresés a kezdet által jelölt karaktertől kezdődik.

| Hányadik betí (karakter) ebben a | mondatbar | n az első "ű" | ? |
|-----------------------------------|-------------|---------------|---|
| =SZÖVEG.KERES("ű";K16) | | | |
| SZÖVEG.KERES(keres_szöveg; szöveg | ; [kezdet]) | | |
| | | | _ |

A keresett_szöveg tartalmazhat ? vagy * helyettesítő-karaktereket is. A ? egyetlen karaktert, míg a * tetszőleges számú karaktert helyettesít. Ha magát a kérdőjel vagy a csillag karaktert keressük, tegyünk elé egy ~ tilde karaktert.

A SZÖVEG.KERES függvény nem tesz különbséget a kis- és nagybetűk között.

Feladat: (5a)

- Készítsd el a képen látható táblázatot a minta alapján
- Válaszolj az első kérdésre a születési dátumod beírásával
- Függvény segítségével válaszolj a második kérdésre
- A két előző dátum és az "ÉV" függvény felhasználásával számold ki a harmadik cellában, hogy hány éves vagy

| | Α | В | С | |
|---|---|--------------------|---|--|
| 1 | | | | |
| 2 | | Mikor születtél? | | |
| 3 | | Milyen nap van ma? | | |
| 4 | | Hány éves vagy? | | |
| 5 | | | | |
| | | | | |

Feladat: (5b) Készítsd el a képen látható táblázatot a minta alapján a B10-es cellától Generáli függvény segítségével 5-ös lottó sorsoláshoz

 Generálj függvény segítségével 5-ös lottó sorsoláshoz 5 darab számot (1-90)

| adat: (5c) | Vezetéknév: |
|---|-------------|
| Készítsd el a kénen látható táblázatot a minta alanián a | Keresztnév: |
| J10-es cellától | Monogram: |
| Írd be a vezetéknevedet és a keresztnevedet | |
| A harmadik cellába készítsd el a monogramodat | |
| (pl.: V.K.) | |

EGYMÁSBA ÁGYAZOTT HA FÜGGVÉNY

Az eddig használt HA függvényeknél két kimenetünk volt, az egyik az "igaz" ág, a másik a "hamis" ág. A következő példákban több kimenet lesz. Ezért mindig meg kell vizsgálnunk a feladat elején, hogy hány kimenet van, és abból kiderül, hogy **n-1 darab ha függvényt kell** alkalmaznunk.

A másik fontos szabály, hogy mindig a hamis ágban kezdünk új HA függvényt.

A harmadik fontos szabály, hogy mindig a 0-tól indulva álljunk neki a logikai vizsgálatoknak!

Példákon keresztül nézzük meg, hogy hogyan kell használni az egymásba ágyazott HA függvényeket.

| 1. Példa: (6a) Egy angol nyelvi versenyen elért pontokat lehet | Versenyző kódja | Elért pontok | Eredmény |
|---|--------------------|-----------------|---|
| látni a táblázatban. Ha valaki | 1001 | 131 | =HA(C4<90;"kiesett";HA(C4<120;"pótfeladat";"továbbjutott")) |
| elérte a 120 pontot, akkor | 1002 | 115 | p HA(logikai_vizsgálat; [érték_ha_igaz]; [érték_ha_hamis]) |
| "továbbjutott", ha 90 és 120 | 1003 | 81 | kiesett |
| pont között végzett, akkor | 1004 | 79 | kiesett |
| nótfeladatot" kanhat | 1005 | 141 | továbbjutott |
| | 1006 | 121 | továbbjutott |
| kulonben ha 89 vagy az alatt | 1007 | 105 | pótfeladat |
| ért el, akkor "kiesett". | 1008 | 107 | pótfeladat |
| | 1009 | 135 | továbbjutott |
| Tehát a példában három | 1010 | 78 | kiesett |
| kimenet van, ezért (n-1) két HA | | | |

A logikai vizsgálatunkat a 0-tól indítva az első határt vizsgálva, megnézem, hogy a cellában lévő szám kisebb-e mint 90. Mert ha igen a válasz, akkor a versenyző "kiesett". Viszont még két kimenet van, de csak egy hamis ág, ezért indítunk egy új HA függvényt és vizsgáljuk a következő határt a 120-at. Ha igazzá válik az állítás, akkor kiírja a "pótfeladat" szöveget. Ha pedig hamis a válasz, akkor már csak egy lehetőség van, a hamis ágba kiírni, hogy "továbbjutott". Majd a legvégén nem szabad elfelejteni, hogy be kell zárni az összes megnyitott zárójelet!

Α

B

C

2. Példa: (6b)Egy matematika dolgozat pontjai alapján kell az érdemjegyeket meghatározni. A dolgozat 100 pontos.

függvényt ágyazunk egybe.

A ponthatárokat a jobb alsó sarokban találod.

Tudható, hogy öt kiment van, ezért négy HA függvényt fogunk egymásba ágyazni. Mindig a hamis ágban vizsgálom a következő határhoz képest.

1 Diák Pont Érdemjegy 2 1. 45 =HA(B2<40;1;HA(B2<55;2;HA(B2<70;3;HA(B2<85;4;5))) HA(logikai_vizsgálat; [érték_ha_igaz]; [érték_ha_hamis]) 3 2. 76 4 89 3. 4. 32 5 1 94 6 5. 5 7 6. 83 4 $0.39 \rightarrow 1$ 8 7. 4 $40 - 54 \rightarrow 2$ 76 $55 - 69 \rightarrow 3$ 9 8. 3 57 10 9. 42 2 70 - 84 \rightarrow 4 11 **10.** 49 2 $85 - 100 \rightarrow 5$ 12

D

Е

Ha a 0-tól indítom a logikai vizsgálatokat, akkor az elégtelent osztom ki először.

Addig indítom a hamis ágakban az új HA függvényeket, amíg a végén már csak két kimenet nem lesz.

A végén az össze megnyitott zárójelet bezárom.

Ha jól dolgozol, akkor színekkel segít az Excel, hogy az összetartozó cellák, zárójelek jó helyen legyenek

Feladat: (6c)

- Készítsd el a képen látható táblázatot a D5-ös cellától
- A feladat egy magasugró verseny eredményei alapján a minősítések kiosztása
- Figyeld a jobb oldalon lévő határokat
- A megugrott magasság centiméterben legyen megadva
- A jobb oldali szöveget nem kell begépelni

| ijtszám | Magas ugrás | Eredmény | |
|---------|----------------|----------|---------------------------|
| 234 | 125 cm | | |
| 235 | 98 cm | | |
| 236 | 145 cm | | >=131 → Arany minősítés |
| 237 | 116 cm | | 116-130 → Ezüst minősítés |
| 238 | 132 cm | | 101-115 → Bronz minősíté |
| 239 | 150 cm | | <=100 → Minősítés nélkül |
| 240 | 101 cm | | |
| 241 | 111 cm | | |
| 242 | 134 cm | | |
| | | | |

Feladat: (6d)

- Készítsd el a képen látható táblázatot a D25-ös cellától, és a segédtáblát is mellé
- A feladatban a számokkal leírt magatartás és szorgalomjegyeket kell kiíratni szövegesen
- A feladatot úgy old meg, hogy csak egy képletet használj, segédtáblával
- Az érdemjegyek a következők:

| J | М | SZ |
|---|---------|-----------|
| 2 | rossz | elégséges |
| 3 | változó | közepes |
| 4 | jó | jó |
| 5 | példás | példás |

| Sorszám | Magatarás | Szorgalom | M Szöveges | SZ Szöveges |
|---------|-----------|-----------|------------|-------------|
| 1 | 4 | 5 | | |
| 2 | 5 | 5 | | |
| 3 | 3 | 4 | | |
| 4 | 4 | 5 | | |
| 5 | 2 | 3 | | |
| 6 | 2 | 2 | | |
| 7 | 4 | 4 | | |
| 8 | 2 | 4 | | |
| 9 | 3 | 3 | | |
| 10 | 5 | 5 | | |

Feladat: (6e)

- Készítsd el a képen látható táblázatot a B3-as cellától
- A feladatban egy WEBSHOP-ban regisztrált vásárlók adatait találod
- Az egyenleg oszlopban az elköltött összegeket látod
- A feladat az, hogy jelenítsd meg a bónusz oszlopban az elköltött összeg miatt járó kedveszmény mértékét %ban
- A feltételek a következők: ha 10000 Ft alatti az összeg, akkor ne jelenjen meg semmi, ha 10000 és 20000 Ft között van az összeg, akkor 5% a kedvezmény a következő vásárlásból és végül, ha 20000 Ft felett van, akkor jelenjen meg a 10% kedvezményt jelentő kiírás

| vevőkód | egyenleg | bónusz |
|---------|-----------|--------|
| 101 | 16 500 Ft | |
| 102 | 12 300 Ft | |
| 103 | 45 600 Ft | |
| 104 | 3 500 Ft | |
| 105 | 28 700 Ft | |
| 106 | 21 000 Ft | |
| 107 | 32 500 Ft | |
| 108 | 6 700 Ft | |
| 109 | 8 900 Ft | |
| 110 | 4 500 Ft | |

MÁTRIX FÜGGVÉNYEK

A **mátrix függvényeket** akkor alkalmazzuk, amikor nagyobb táblázatokból kell egyéni kritériumok szerint visszakeresni adatokat különféle szabályok szerint!

Négy mátrix függvényt kell megtanulni először: INDEX; HOL.VAN; FKERES; VKERES



INDEX(tömb;sor_szám;[oszlop_szám])

A tartomány terület sor sorának oszlop oszlopában található cella értékét adja eredményül. A sor vagy oszlop argumentumok egyike elhagyható, de legalább az egyiket kötelező megadnunk. (7a)

| | А | В | С | D | E | F | G | Н | - I | J | K |
|---|---|-----------|------------|----------|------------|-----------|------------------|--------------------|-------------|---------------|--------|
| 1 | | Hét: | 2 | Nap: | 4 | Takarít: | =index(C4:F8;E1; | ;C1) | | | |
| 2 | | | | | | | INDEX(tömb; sor | _szám; [osz | lop_szám]) | | |
| 3 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | INDEX(hivatkozá | s; sor_szám; | [oszlop_szá | m]; [terület_ | szám]) |
| 4 | | hétfő | Kiss M. | Soós E. | Nagy B. | Kovács F. | | | | | |
| 5 | | kedd | Nagy B. | Erős H. | Horváth I. | Tóth L. | | | | | |
| 5 | | szerda | Horváth I. | Varga B. | Kovács F. | Kiss M. | | | | | |
| 7 | | csütörtök | Kovács F. | Tóth L. | Tóth L. | Soós E. | | | | | |
| 8 | | péntek | Tóth L. | Varga B. | Horváth I. | Erős H. | | | | | |
| • | | | | | | | | | | | |

A táblázatban azt keressük ki, hogy egy hónap adott napján ki fog takarítani az osztályban.

A G1-es cellába írjuk a képletet. Az egyenlőségjel és a függvénynév begépelése után nyitózárójelet indítunk. Az első argumentumban megadjuk a (C4:F8) tömböt, melyben a nevek vannak. Aztán második argumentumban megadjuk, hogy melyik sort keressük (E1) (ebben az az esetben, melyik napot), majd harmadikként megadjuk, hogy melyik oszlopot szeretnénk kiválasztani (C1) (ebben az esetben, melyik héten). Végül bezárjuk a zárójelet és entert nyomunk.

Feladat: (7b)

- Készítsd el a képen látható táblázatot a I2-es és I6-os cellától
- Először vegyes hivatkozással készítsd el a szorzótáblát
- Majd formázd meg az összes cellát a minta szerint (cellaegyesítés, 15%-os mintázat, minden szegély, félkövér, középre rendezés)
- Az M4-es cellába készíts képletet, mellyel kikeresed a felette lévő cellák által megadott számok szorzatát
- (Nem a két számot kell összeszorozni!)

| 1 | J | K | L | М | N | 0 | Р | Q | R | S |
|----|-------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1. sz | zám (os | szlop): | 16 | | | | | | |
| | | 2. szám | (sor): | 18 | | | | | | |
| | | Sz | orzat: | | | | | | | |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 11 | 121 | 132 | 143 | 154 | 165 | 176 | 187 | 198 | 209 | 220 |
| 12 | 132 | 144 | 156 | 168 | 180 | 192 | 204 | 216 | 228 | 240 |
| 13 | 143 | 156 | 169 | 182 | 195 | 208 | 221 | 234 | 247 | 260 |
| 14 | 154 | 168 | 182 | 196 | 210 | 224 | 238 | 252 | 266 | 280 |
| 15 | 165 | 180 | 195 | 210 | 225 | 240 | 255 | 270 | 285 | 300 |
| 16 | 176 | 192 | 208 | 224 | 240 | 256 | 272 | 288 | 304 | 320 |
| 17 | 187 | 204 | 221 | 238 | 255 | 272 | 289 | 306 | 323 | 340 |
| 18 | 198 | 216 | 234 | 252 | 270 | 288 | 306 | 324 | 342 | 360 |
| 19 | 209 | 228 | 247 | 266 | 285 | 304 | 323 | 342 | 361 | 380 |
| 20 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 380 | 400 |

HOL.VAN(keresett_érték;keresési_tartomány ;közelítési_mód)

Megkeresi a keresett_értéket a megadott keresési_tartomány-ban, és a keresett_érték keresési_tartományon belüli sorszámát adja eredményül.

A közelítési_mód lehetséges értékei a következők:

- -1 A legkisebb, a keresett_érték-nél nem kisebb értéket keressük. A keresési_tartomány adatainak csökkenő sorrendben kell lenniük.
- O A keresési_érték-kel pontosan egyező értéket keresünk. Ebben az esetben a keresési_tartomány adatainak nem szükséges sorrendben lenniük.
- 1 A legnagyobb, a keresett_érték-et meg nem haladó értéket keressük. A keresési_tartomány adatainak növekvő sorrendben kell lenniük.

| Péter Klára Éva János | | Hely: =H | IOL.VAN HOL.VAN | I <mark>(P4;M5:M</mark> I(keresési_é | 1 4;0) rték; tábla; [| egyezés_típ | us]) |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Klára Éva János | | | HOL.VAN | l(keresési_é | rték; tábla; [| egyezés_típ | us]) |
| Éva János Palázs | | | | | | | |
| János Polózs | | | | | | | |
| Poláze | | | | | | | |
| Ddid25 | | | | | | | |
| Petra | | | | | | | |
| Zsófi | | | | | | | |
| Gábor | | | | | | | |
| Pál | | | | | | | |
| Kiara | | | | | | | |
| : (| Zsófi Bábor Pál Kiara | Zsófi jábor Pál Kiara | Zsófi jábor Pál Kiara | Zsófi jábor Pál Kiara | Zsófi jábor Pál Kiara | Zsófi jábor Pál Kiara | Zsófi jábor Pál Kiara |

| | Α | В | С | D | E | (7d) | G |
|----|---|--------|---|--------------|--------------|------------------------|----------|
| L | | | | | | (*) | |
| 2 | | Számok | | A legnagyobb | | | |
| 3 | | 37 | | szám | | | |
| 1 | | 55 | | hányadik | | | |
| 5 | | 78 | | helyen van? | | | |
| 5 | | 11 | | =HOL.VAN(MA | | | |
| 7 | | 37 | | HOL.VAN(kere | esési_érték; | tábla; [egyezés | _típus]) |
| 3 | | 80 | | | | | |
| 9 | | 95 | | | | | |
| .0 | | 88 | | | | | |
| 1 | | 18 | | | | | |
| 2 | | | | | | | |

Ha a függvény nem talál megfelelő értéket, #HIÁNYZIK hibaértéket kapunk eredményül.

Feladat: (7e)

- Készítsd el a képen látható táblázatot a K2-es cellától
- A dátumot véletlenszerűen állítsd elő úgy, hogy először a cellákba generálj 10000 és 30000 közötti véletlen számokat, majd alakítsd dátummá
- Aztán N6-os cellába válaszolj függvény beírásával a kérdésre
- Formázd a táblázatot a minta szerint (szegélyek, cellaegyesítés, sortörés, félkövér, középre rendezés, szürke mintázat)

| к | L | м | N |
|-----------|------------|---|---------------|
| | | | |
| Sorezám | Születési | | A legidősebb |
| SUISZaIII | dátum | | ember |
| 1 | 1964.10.20 | | születésnapja |
| 2 | 1972.02.12 | | hányadik |
| 3 | 1971.05.02 | | helyen van: |
| 4 | 1951.03.26 | | |
| 5 | 1939.09.03 | | |
| 6 | 1977.11.20 | | |
| 7 | 1978.02.23 | | |
| 8 | 1955.02.15 | | |
| 9 | 1953.05.19 | | |
| 10 | 1932.05.06 | | |
| 11 | 1964.01.16 | | |
| 12 | 1964.06.21 | | |
| 13 | 1977.01.25 | | |
| | | | |

FKERES(keresett_érték;tartomány;oszlop ;közelítés)

A függvény a tartomány terület első oszlopában kikeresi a megadott keresett_érték-et, vagy a legnagyobb, a keresett_érték-et meg nem haladó értéket tartalmazó sort. Keresett_érték -ként megadhatunk cellahivatkozást vagy egy konkrét értéket.

Ezután a függvény a képlet oszlop argumentumában megadott számú oszlopának a keresett_érték-kel azonos sorában található értéket adja eredményül.

Amennyiben a közelítés argumentumként HAMIS értéket adunk meg, a függvény pontos egyezést keres. Ha a közelítés értéke IGAZ, pontos egyezés híján a legnagyobb, a keresett értéket meg nem haladó értéket keresi a függvény. Utóbbi esetben a táblázat első sorában szereplő adatoknak növekvő sorba rendezve kell lenniük.

Ha a függvény nem talál megfelelő értéket, #HIÁNYZIK hibaértéket kapunk eredményül.

A következő feladatban egy megadott névhez tartozó dolgozatpontszámot keresi ki **FKERES** függvénnyel. A cellába az egyenlőség és a függvénynév után zárójelet indítunk. Az zárójelek között négy argumentumot kell megadni pontosvesszővel elválasztva. Az elsőben mindig a keresni kívánt cellára, függvényre hivatkozunk (ebben az esetben az F3-as cellában lévő nevet). A második argumentumban egy tartományt adunk meg, melyben az első oszlopában bent kell lennie a keresett értéknek (C3:D12, első oszlopban a nevek vannak) A harmadik argumentumban meg kell adni az általam előbb megadott tartomány hányadik oszlopából akarom kiolvadni az eredményt (itt azért kettő, mert pontok a második oszlopban vannak). Végül a negyedik a nulla vagy egy. Itt azért egy mert pontos egyezésre keresek rá (név).

| Sorszám | Nevek | Pont | Keresett név: |
|---------|--------|------|--|
| 1 | Sándor | 37 | Vivien |
| 2 | Éva | 55 | Pont: |
| 3 | Gábor | 78 | =fkeres(F3;C3:D12;2;0) |
| 4 | János | 11 | FKERES(keresési_érték; tábla; oszlop_szám; [tartományban_keres |
| 5 | Vivien | 37 | |
| 6 | Klára | 80 | |
| 7 | Pál | 95 | |
| 8 | Ibolya | 88 | |
| 9 | Petra | 18 | |
| 10 | Zsófi | 76 | |

Az előző példából átmásolva, de felcserélve az oszlopokat, azt keressük, hogy kinek a legjobb a dolgozata. Itt keresett érték helyére egy MAX függvényt teszünk.

| Pont | Nevek | Kié a legjobb | Ľ |
|------|--------|---|--------|
| 37 | Sándor | dolgozat? | |
| 55 | Éva | =FKERES(MAX(13:112);13:J12;2;0) | |
| 78 | Gábor | FKERES(keresési_érték; tábla; oszlop_szám; [tartományban_ke | eres]) |
| 11 | János | | |
| 37 | Vivien | | |
| 80 | Klára | | |
| 95 | Pál | | |
| 88 | Ibolya | | |
| 18 | Petra | | |
| 76 | Zsófi | | |

Ebben a példába egy már megoldott feladatot oldunk meg másképp. Egy atlétika verseny magasugró számának eredményit kell kiíratni. Míg egymásbaágyazott függvénnyel nagyon hosszú képletet kaptunk, fkeres függvénnyel pár karakter beírásával meg tudjuk oldani.

Az a lényege ennek a feladatnak, hogy nem a pontos egyezésre keresünk rá, hanem egy segédtáblában megadjuk a határokat, és mellé a kiírandó szöveget, majd a függvény

| | | | | | | (7h) |
|----------|----------------|---------------------|----------|---------------|---------------------|----------|
| Rajtszám | Magasug rás | Eredmény | | | L | |
| 234 | 125 cm | Ezüst minősítés | | 0 | Minősítés nélkül | Ī |
| 235 | 98 cm | Minősítés nélkül | | 100 | Bronz minősítés | |
| 236 | 145 cm | Arany minősítés | | 115 | Ezüst minősítés | |
| 237 | 116 cm | Ezüst minősítés | | 130 | Arany minősítés | 1 |
| 238 | 132 cm | Arany minősítés | | | | |
| 239 | 150 cm | Arany minősítés | | >131 → Ar | any minősítés | |
| 240 | 101 cm | Bronz minősítés | | 116-130 -> | Ezüst minősítés | |
| 241 | 111 cm | Bronz minősítés | | 101-115 -> | Bronz minősítés | |
| 242 | 134 cm | Arany minősítés | | <100 > M | inősítés nélkül | |
| 243 | 157 cm | =FKERES(012;\$R\$ | 3:\$\$\$ | 6;2;1) | | |
| 244 | 180 cm | A FKERES(keresési_e | érték; 1 | tábla; oszlop | _szám; [tartományba | n_keres] |
| | | | | | | |

A segédtábla bal felső sarkában mindig 0-t írunk!

megvizsgálja, hogy az adott keresett érték melyik tartományba esik.

Ezért a függvényben először a megugrott magasságot tartalmazó cellát adjuk meg, majd a segédtáblát, lerögzítve F4-el, mert a képet másolásakor ennek a táblának a helyén kell maradnia. Aztán meg kell adni, hogy a segédtáblázat második oszlopából jelenítse meg az eredményt, és végül egy 1-est írunk be, mert nem pontos egyezést kell itt alkalmazni.

Feladat: (7i)

- Készítsd el a képen látható táblázatot egy szabadon választott cellától
- A feladat az, hogy a pénzösszegek mellet jelenjen meg egy kedvezmény %-ban megadva
- Valaki vásárol, akkor 10000 Ft-ig 0% a bónusz, 20000 Ft-ig 3%, 40000 Ft-ig 5%, és az fölött 10% kedvezményt kap
- Készíts segédtáblát a táblázat mellé
- (A pénzösszegeket generáld függvénnyel 1000-55000 Ft között – plusz pontért!)
- Old meg másolható képlettel
- Formázd a táblázatot a minta szerint (szegélyek, félkövér, középre rendezés, szürke mintázat)

vevőkód bónusz egyenleg 101 16 500 Ft 102 12 300 Ft 45 600 Ft 103 104 3 500 Ft 105 28 700 Ft 106 21 000 Ft 107 32 500 Ft 108 6 700 Ft 109 8 900 Ft 110 4 500 Ft

Feladat: (7j)

- Készítsd el a képen látható táblázatot egy szabadon választott cellától
- Keresd ki a táblázatból, hogy a keresett városban hányan laknak
- Formázd a táblázatot a minta szerint (sortörés, szegélyek, félkövér, középre rendezés, szürke mintázat)

| Város | Lakosság (fő) | Keresett város: |
|---------------|---------------|--------------------|
| (örmend | 11 000 fő | Csepreg |
| Szentgotthárd | 9 000 fő | Fő: |
| Szombathely | 82 000 fő | |
| Sárvár | 12 000 fő | |
| Vasvár | 10 000 fő | |
| Vép | 4 000 fő | |
| Csepreg | 7 000 fő | |
| Kőszeg | 10 000 fő | |
| Bük | 6 000 fő | |

Ugye az **FKERES** függvény egyik legfontosabb szabálya, hogy a kijelölt tartomány első oszlopából keres és a megoldást a valamelyik mögötte lévő oszlopból kapjuk.

Viszont vannak olyan feladatok, ahol az az oszlop, amelyből keresnénk, az a másik oszlop mögött van. Ilyenkor kell készíteni egy segédtáblát, ahol felcseréljük a sorrendet.

| | | | | | | | | | | | | | (7k) |
|----|---|-----------|-------------|---------|---------|--------|------|--------|------------|-------------|---|-------------------------|-------|
| | Α | В | С | D | E | F | G | Н | 1 | J | K | L | (/ |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | Azonosító | Helyiség | Kerület | Terület | Szobák | Ár | Garázs | Zöldövezet | KépviselőID | | Alogdrágább | lakác |
| 3 | | 1100 | Budapest | 7 | 55 | 2 | 12,1 | Nem | Nem | 1 | | hány négyzetméteres? | |
| 4 | | 1101 | Veszprém | 1 | 24 | 1 | 25 | Nem | Nem | 1 | | | |
| 5 | | 1102 | Budapest | 3 | 60 | 2 | 13,2 | Igen | Igen | 1 | | | |
| 6 | | 1103 | Budapest | 3 | 100 | 5 | 22 | Nem | Igen | 1 | | | |
| 7 | | 1104 | Budapest | 3 | 110 | 6 | 24,2 | Igen | Igen | 1 | | Melyik kerületber | |
| 8 | | 1105 | Szombathely | 7 | 140 | 8 | 30,8 | Nem | Igen | 1 | | | |
| 9 | | 1106 | Budapest | 7 | 80 | 4 | 17,6 | Nem | Nem | 1 | | vali a legnis | enn |
| 10 | | 1107 | Budapest | 7 | 90 | 4 | 19,8 | Nem | Igen | 2 | | Idkd5: | |
| 11 | | 1108 | Budapest | 15 | 75 | 3 | 14 | Nem | Igen | 2 | | | |
| 12 | | 1109 | Budapest | 7 | 54 | 2 | 11,9 | Nem | lgen | 2 | | | |
| 13 | | 1110 | Veszprém | 7 | 34 | 1 | 7,5 | Nem | lgen | 3 | | | |
| 14 | | 1111 | Budapest | 7 | 29 | 1 | 6,4 | Igen | Igen | 3 | | | |
| 15 | | 1112 | Budapest | 7 | 30 | 1 | 6,6 | Igen | Nem | 2 | | | |
| 16 | | 1113 | Budapest | 7 | 60 | 2 | 13,2 | Nem | Nem | 1 | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |

A segédoszlopot nem másolással hozzuk létre, mert ha az eredeti oszlopban változtatunk a tartalmon, akkor a segédtáblában is változnia kell. Ezért ilyenkor hivatkozunk az eredeti cellára.

| Ár | =E3 |
|------|-----|
| 12,1 | Ī |
| 25 | |
| 13,2 | |
| | |

| L | м | N | 0 | Р | • | logdrágább lakás | | Ár | Terület | Kerület | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|-------------|--------|-------------------------|---------|-------------|------------|-------------|---|
| | | | | | A | hány | | 12,1 | 55 | 7 | Ĺ |
| | | Ár | Terület | | | nány | | 25 | 24 | 1 | |
| A legdrágább lakás | | 12.1 | 55 | | | egyzetineteres: | | 13,2 | 60 | 3 | |
| hány | | 12,1 | 24 | | | | | 22 | 100 | 3 | |
| négyzetméteres? | | 25 | 24 | | | Melvik kerülethen | | 24,2 | 110 | 3 | |
| | | 13,2 | 60 | | | wan a logkischb | | 30,8 | 140 | 7 | |
| =FKERES(MAX(G3:G16) | =FKERES(MAX(G3:G16);N3:O16;2;0) 100 | | | | | van a regkisebb | | 17,6 | 80 | 7 | |
| FKERES(keresési_érték; t | ábla; o | szlop_szám; | [tartomány | ban_keres]) | lakas: | | | 19,8 | 90 | 7 | |
| van a logkischh | | 30,8 | 140 | | =fk | eres(min(03:016); | 03:P1 | 5;2;0) | 75 | 15 | |
| lakác? | | 17,6 | 80 | | F | KERES(keresési_érték; t | ábla; o | szlop_szám; | [tartomány | ban_keres]) | T |
| lands: | | 40.0 | | | | | | 75 | 2/ | 7 | |

A segédtáblákat általában az eredeti táblázat jobb oldalán helyezzük el. Nem kell formázni a segédtáblákat.

Az első kérdésre, hogy a legdrágább lakás hány négyzetméter, úgy tudunk válaszolni, hogy az Ár és a Terület oszlopokból segédtáblát hozunk létre. Tehát ennél a példánál az eredeti táblában a Terület oszlop előbbre van mint az Ár oszlop, ezért cseréljük fel a sorrendet. Az fkeres elején kikeressük max függvénnyel a legdrágább ingatlan árát (ezt megtehetjük az eredeti oszlopból vagy a segédoszlopból is), majd a szokott módon megadjuk a többi argumentumot.

A második kérdésre a választ úgy kapjuk meg, hogy a segédtáblát kiegészítjük egy újabb oszloppal. Hozzáadjuk a kerület adatait hivatkozással. A keresési értéket, a legkisebb lakás méretét min függvénnyel keressük ki. A táblának pedig csak azt vesszük fel, ahol a terület és a kerület adatai vannak.

| | Α | В | С | D | E | F | G | Н | | J |
|------------|-----|--------|---------------|------------|------------|----------|---------|---|------------------------|------------|
| 1 | _ | | | | | | | | | |
| 2 | Azo | nosító | Név | Osztálykód | Alapbér | Beosztás | Osztály | | Osztályok | |
| 3 | | 10038 | Varga Gáborné | 5 | 155 000 Ft | | | | Név | Osztálykód |
| 4 | | 10562 | Leeber Tekla | 4 | 110 000 Ft | | | | Menedzsment | 0 |
| 5 | | 11788 | Illyés Lajos | 1 | 120 000 Ft | | | | Titkárság | 1 |
| 6 | | 12149 | Mirker Gyula | 0 | 520 000 Ft | | | | Személyzet | 2 |
| 7 | | 13016 | Szabó Lajos | 6 | 168 000 Ft | | | | Pénzügy | 3 |
| 8 | | 13450 | Szabó Szilvia | 6 | 199 000 Ft | | | | Marketing | 4 |
| 9 | | 13626 | Géráni Gézáné | 5 | 146 000 Ft | | | | Export | 5 |
| L O | | 14259 | Kertész Edina | 6 | 170 000 Ft | | | | Import | 6 |
| 11 | | 14941 | Vass Andorné | 4 | 147 500 Ft | | | | | |
| 12 | | 18449 | Borbál Zsolt | 2 | 135 000 Ft | | | | Ki keresi a legtöbbet? | |
| 13 | | 20334 | Biskó Kitti | 6 | 170 000 Ft | | | | | |
| L4 | | 22010 | Siffer Endre | 4 | 105 600 Ft | | | | | |
| 15 | | 23837 | Kovács Gyula | 3 | 160 000 Ft | | | | | |
| 16 | | 25262 | Dalos Emese | 4 | 165 000 Ft | | | | | |

- Készítsd el a képen látható táblázatot A2-es cellától
- A beosztás oszlopban jelenjen meg "alkalmazott" szöveg, ha 160000 Ft alatti a fizetés, jelenjen meg a "középvezető" szöveg, ha 160000-200000 Ft között van, és a "vezető" ha 200000 Ft felett van
- Jelenjen meg az osztály oszlopban, hogy ki melyik osztályon dolgozik
- Végül keresd meg a I12-es cellában, hogy ki keresi a legtöbbet (név)

| | | (****) | | | | | | | |
|----|---|-----------|--------------------|-------------|--------------------------|-----------|----------|---|---------------|
| | | | | | | | | | |
| | А | В | С | D | E | F | G | н | 1 |
| 1 | | | | | | | | | 1 |
| | | Előfizető | 216.4 | Miron | | Irányító- | Születés | | |
| 2 | | száma | Nev | varos | Utca | szám | éve | | |
| 3 | | 549 | Ádám Gyöngyi | Budapest | Angol u. 110-111 | 1088 | 1964 | | |
| 4 | | 550 | Adamó Krisztina | Budapest | Angol út 9-11. | 1107 | 1959 | | Ki a |
| 5 | | 551 | Almádi Zsuzsanna | Budapest | Apáczai Csere J. u. 11. | 1112 | 1958 | | legidősebb? |
| 6 | | 552 | Almádi Nikolett | Szombathely | Apáczai Csere J. u. 11. | 9701 | 1987 | | |
| 7 | | 553 | Andráczy Lehelné | Szombathely | Bajcsy-Zsilinszky út 12. | 9700 | 1962 | | |
| 8 | | 554 | Antalné Volom Éva | Budapest | Bartók Béla út 152. | 1083 | 1965 | | Mennyi az |
| 9 | | 555 | Áts József | Szeged | Báthori u.10. | 1027 | 1979 | | előfizető |
| 10 | | 556 | Bagó Zsuzsa | Budapest | Bécsi út 122-124. | 1144 | 1950 | | száma |
| 11 | | 557 | Balláné N. Szilvia | Budapest | Bécsi út 4. | 1123 | 1955 | | Barabás |
| 12 | | 558 | Barabás Judit | Pécs | Bosnyák tér 5. | 4210 | 1949 | | Juditnak? |
| 13 | | 559 | Bartus Péterné | Pécs | Bosnyák u.7/b. | 4321 | 1953 | | Barabás Judit |
| 14 | | 560 | Bauer Sándorné | Pécs | Böszörményi u. 24. | 4322 | 1953 | | |

• Készítsd el a képen látható táblázatot A2-es cellától, és válaszolj a kérdésekre függvény segítségével

VKERES(keresett_érték;tartomány;sor ;közelítés)

A VKERES függvényt akkor célszerű alkalmazni, ha az oszlopfeliratok cellái tartalmazzák a keresett_érték-et. Funkciója megegyezik az FKERES függvény funkcióival, a két függvény között eltérés a keresés irányában van.

A függvény a tartomány terület első sorában kikeresi a megadott keresett_érték-et, vagy a legnagyobb, a keresett_érték-et meg nem haladó értéket tartalmazó oszlopot, majd a tartomány sor számú sorának azonos oszlopában található értéket adja eredményül.

| 1 | А | В | С | D | E | F | G | Н | 1 | J | |
|----|---|----------|-------------|-------------|------------|------------|-----------------|----------------|----------------------|-------------|-------|
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | szék | asztal | polc | szekrény | fotel | komód | sámli | | |
| 3 | | db | 30 db | 15 db | 100 db | 10 db | 28 db | 16 db | 50 db | | (7n) |
| 4 | | ár | 9 000 Ft | 16 000 Ft | 2 000 Ft | 40 000 Ft | 30 000 Ft | 25 000 Ft | 1 000 Ft | | (711) |
| 5 | | összesen | 270 000 Ft | 240 000 Ft | 200 000 Ft | 400 000 Ft | 840 000 Ft | 400 000 Ft | 50 000 Ft | → | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | Mennyil | oe kerül az | asztal | =VKERES(E | 7;C2:I5;3;0) | | | | |
| 8 | | | | | | VKERES(ke | resési_érték; t | tábla; sor_szá | m; [tartomá r | yban_keres] | |
| 9 | | Hán | y darab var | n készleten | komód | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |

Amennyiben a közelítés argumentumként HAMIS értéket adunk meg, a függvény pontos egyezést keres. Ha a közelítés értéke IGAZ, pontos egyezés híján a legnagyobb, a keresett értéket meg nem haladó értéket keresi a függvény. Utóbbi esetben a táblázat első sorában szereplő adatoknak növekvő sorba rendezve kell lenniük.

Ebben a példában egy lakberendezési áruház eladott készletének egy része van a táblázatban. Az első kérésre a választ úgy kapjuk meg, hogy a vkeres függvénnyel négy argumentumot kell megadni. Az elsőben a keresett termék nevére (asztal) hivatkozunk, majd a táblát úgy jelöljük ki hogy az első sorban valahol bent kell lennie a termék nevének. Aztán megadjuk annak a sornak a számát (2) amelyikből az eredményt szeretném megkapni, és végül a pontos egyezés miatt egy 0-át kell megadni.

| | А | В | С | D | E | F | G | н | 1 | J |
|----|---|----------|--------------|-------------------|------------|------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | szék | asztal | polc | szekrény | fotel | komód | sámli | |
| 3 | | db | 30 db | 15 db | 100 db | 10 db | 28 db | 16 db | 50 db | |
| 4 | | ár | 9 000 Ft | 16 000 Ft | 2 000 Ft | 40 000 Ft | 30 000 Ft | 25 000 Ft | 1 000 Ft | |
| 5 | | összesen | 270 000 Ft | 240 000 Ft | 200 000 Ft | 400 000 Ft | 840 000 Ft | 400 000 Ft | 50 000 Ft | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | Mennyik | Mennyibe kerül az | | 15 | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | Hán | iy darab van | n készleten | komód | =VKERES(E | 9;C2:I5;2;0) | | | |
| 10 | | | | | | VKERES(ke | resési_érték; t | tábla; sor_szár | n; [tartomán | yban_keres]) |
| 44 | | | | | | | | | | |

A második feladatrésznél szinte ugyanazt kell megadni, mint az előzőnél, csak sor számánál kell beírni mást, mert ebben nem az ár (3), hanem a db (2) sorból kell kivenni az eredményt.

A vkeres függvénynél is előfordulhat, hogy a sor, amiben keresnünk kell, az lejjebb van mint az eredmény sora, ezért segédtáblázatot kell alkalmazni, úgy mit az fkeres függvénynél.

| | A B | С | D | E | F | G | н | I. | J |
|----|---------------|---------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------------|--|--|-----------------------------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | |
| 2 | CÉGNÉV | KÁRD Befektetési Tanácsadó Kft. | ALSÓLAPI Építőipari Kft. | TEKOT Kft. | VERDA bank Rt. | PÉTID Szálloda és Vendéglátó Rt. | ALAPi Tájékoztatási Központ Kft. | GOTES-TOURS Utazási Iroda Kft. | ROTA-GON Biztosító Rt. |
| 3 | VÁROS | Szeged | Deberecen | Budapest | t Pécs Budapest Veszprém Győr | | Kaposvár | | |
| 1 | IRÁNYÍTÓSZÁM | 1149 | 1106 | 1115 | 1126 | 1113 | 113 1074 1051 | | 1091 |
| 5 | UTCA | Akadémia u. 1-3. | Kuny Domokos u. 13-15. | Kiskorona u.20. | Attila u. 71. IV/3 | Petôfi S. u. 7. | Soroksári u. 164. | Báthori u. 12. | Budafoki út 95. |
| 5 | TELEFON | 272-1700,163- 3625 | () 157-19-38 | () 161-09-55 | () 155-27-22 | () 185-11-88 | <mark>() 111-73-17</mark> | () 131-71-67 | () 218-18-66 |
| 7 | FAX | 1633625 | 1571938 | 1610955 | 1554763 | 1610132 | 1423368 | 1117209 | 2177065 |
| 8 | ALKALMAZOTTAK | 10 | 50 | 50 | 700 | 700 | 50 | 10 | 1000 |
| Э | ALAPTŐKE | 1000000 | 1500 | 1000 | 4202000 | 0 | 0 | 25000 | 3920210 |
| .0 | VEZETŐ | Bányai István | Darvai János | Andrékáné Cs. Edit | Strack János | Karikás györgy | Dr. Hamvay Péter | Komár Károly | Dr. Kepecs Gábor |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | 1. | | | | Hány a | lkalmazottja van? | TEKOT Kft. | | |
| 4 | 2. | | Ki a vezetője | | | | | | |
| 5 | 3. | | Melyik a kegkevesebb alkalmazottat foglalkoztató cég | | | | | | |
| 6 | 4. | | Melyik városban van a legtöbb alaptőkével rendelkező cég | | | | | | |

- Készítsd el a következő táblázatot
- Függvény segítségével válaszolj a kérdésekre (segédtáblázatot alulra készíthetsz a 20. sortól)
- Formázd a minta alapján a táblázatot

| 1 | А | В | С | D | E | F | G | Н | 1 | J | К | L | M | N |
|----|-------------|--------|--------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|--------|----------|--------|--------|--------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Azonosító | 10038 | 10562 | 11788 | 12149 | 13016 | 13450 | 13626 | 14259 | 14941 | 18449 | 20334 | 22010 | 23837 |
| | Név | Varga | Leeber | Illyés | Mirker | Szabó | Szabó | Géráni | Kertész | Vass | Borbál | Biskó | Siffer | Kovács |
| 3 | | Gábor | Tekla | Lajos | Gyula | Lajos | Szilvia | Gézáné | Edina | Andor | Zsolt | Kitti | Endre | Gyula |
| 4 | Osztálykód | 5 | 4 | 1 | 0 | 6 | 6 | 5 | 6 | 4 | 2 | 6 | 4 | 3 |
| 5 | Alapbér | 155000 | 110000 | 120000 | 520000 | 168000 | 167000 | 146000 | 170000 | 147500 | 135000 | 170000 | 105600 | 160000 |
| 6 | ECDL vizsga | Igen | Igen | Igen | Igen | Nem | Igen | Nem | Igen | Igen | Igen | Nem | Igen | Igen |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 1. | | Hog | y hívják a | következ | ő azonosi | ítóval ren | delkező d | lolgozót? | 184 | 149 | | | |
| 9 | 2. | | | | | | Ki k | eresi a le | gtöbbet? | >> | $<\!\!<$ | | | |
| 10 | 3. | | | | н | lány emb | ernek nic | sen ECDL | vizsgája? | \geq | $<\!\!<$ | | | |
| 11 | 4. | | Gy | űjtsed ki, | hogy az e | gyes oszt | ályokon l | hányan do | olgoznak! | >> | $<\!\!<$ | 1 | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | 4 | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | 5 | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | 6 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

- Készítsd el a következő táblázatot
- Függvény segítségével válaszolj a kérdésekre (segédtáblázatot alulra készíthetsz a 20. sortól)
- Formázd a minta alapján a táblázatot

DIAGRAMOK AZ EXCELBEN

Diagramok használatával grafikus formátumban jeleníthetők meg a numerikus adatsorok, így könnyebben értelmezhetők a nagy mennyiségű adatok, valamint a különböző adatsorok közötti kapcsolatok.

Az Excel alkalmazásban történő diagramkészítés első lépése a numerikus adatok munkalapon való kijelölése. Ezután az adatok diagramba emeléséhez válasszunk diagramtípust (Beszúrás lap, Diagramok csoport).

Az Excel számos diagramtípusa segítségével szemléletes módon jeleníthet meg adatokat. Ha új diagramot szeretne létrehozni vagy meglévőt módosítani, a



diagramtípusoknak (például oszlopdiagram vagy kördiagram), illetve ezek altípusainak (például halmozott oszlopdiagram vagy tortadiagram) széles köréből választhat.

A diagramok számos elemből állnak: egy részük alapértelmezés szerint megjelenik, mások igény szerint adhatók hozzá. Az egyes elemek megjelenítésének módosításához áthelyezheti azokat a diagram más helyére, átméretezheti az elemeket, de akár formátumukat is megváltoztathatja. A megjeleníteni nem kívánt diagramelemek eltávolíthatók.

A diagram részei:

- 1. A diagram diagramterülete
- 2. A diagram rajzterülete
- **3.** A diagramon ábrázolt adatsoradatpontok
- A diagram adatait feltüntető vízszintes és függőleges tengely (kategória- és értéktengely)
- 5. A diagram jelmagyarázata
- 6. A diagram és a tengelyek diagramon feltüntethető címe
- 7. Az egyes adatsorok adatpontjainak részleteit jelölő adatfelirat



A leggyakrabban használt diagramtípusok a következők:

1. Oszlopdiagram (8a)



A diagram készítésének első lépése az adatok kijelölése a táblázatban, melyekhez diagramot szeretnénk készíteni. Ezután a Beszúrás menüszalagon találhatjuk meg a diagramok készítéséhez használható ikoncsoportot! A kijelölésnél megtehetjük azt is, hogy a tengelyen használni kívánt feliratokat, az oszlopok, vagy sorok megnevezéseit is kijelöljük, így további formázási munkákat spórolhatunk meg magunknak. Nem minden esetben használható ez a kijelölés, de a legtöbb esetben, az egyszerű diagramoknál igen.

Ha beszúrtunk egy diagramot, akkor megjelenik egy DIAGRAMESZKÖZÖK főmenüpont csoport, melyben két almenü, a TERVEZÉS és a FORMÁTUM fül található. Az elsőben a diagram fontos összetevőit **(tengely, tengelycímek, diagramcím, adatfeliratok, adattábla, jelmagyarázat, rácsvonalak)** állíthatunk be. Míg a másodikban a diagram kinézetét **(kitöltés, körvonal, elrendezés, méret, stb.)** állíthatjuk be.



A **Tengelyek** almenüpont a tengelyekhez tartozó feliratokat kezeli. A kategória- és értéktengelyhez tatozó feliratok kapcsolhatók be és ki, majd a beállítás után átírhatók.

A **Tengelycímek** almenüpontnál megadhatók a felíratok az x és az y tengelyhez egyaránt.

A **Diagramcím** gomb segítségével beállítható, hogy látható legyen-e a cím, és ha igen, hol helyezkedjen el a diagramhoz képest.

Az **Adatfelirat**ok között kiválaszthatjuk az adatfeliratok elhelyezkedését. Ha megadtuk, hol helyezkedjen el, akkor az értékek (pontos értékek) jelennek meg. Változtathatunk ezen a megjelenésen, ha nem az értéket, hanem a

| Diag h | ram-összete ozzáadása v | evő | Kész Irendeze | és ₹ | Más színek | |
|------------------------|---------------------------------------|-------------|------------------|------|----------------|-------------------------------|
| ldh. | Tengelye <u>k</u> | | | • | | |
| Шb | Tengelycí | <u>m</u> ek | | ۱. | \checkmark : | f_x |
| db | Diagram <u>c</u> í | ím | | F. | | |
| db | <u>A</u> datfelirat | tok | | F | × | Nines |
| dh | A <u>d</u> attábla | | | F | | Mines |
| db | <u>H</u> ibasávok | c . | | F | -الم | Közénen |
| 讍 | <u>R</u> ácsvonal | ak | | F | HTH | Kozepen |
| ₫ | <u>J</u> elmagyar | ázat | | F | dir. | Belül a végén |
| 2 | <u>V</u> onalak | | | F | | |
| 1 | <u>T</u> rendvona | al | | F | dh | <u>B</u> elül az alapnál |
| $\mathbb{D}\mathbb{Q}$ | <u>P</u> ozitív/ne | gatív | eltérés | F | | |
| 9 | | | Júli | ıs | ī 🗍 Ōīi | <u>K</u> ívül a végén |
| 10 | | A | uguszti | ıs | - | |
| 11 | | Szep | otemb | er | ſĺſ'n | <u>A</u> datbuborék |
| 12 | | | Októb | er | | |
| 13 | | No | vemb | er | <u>T</u> o | vábbi adattelirat-beállítások |

kategória feliratát, vagy az adatsor nevét szeretnénk a diagramon szerepeltetni.

A **Rácsvonalak** almenünél az fő és a segédrácsok láthatóságát állíthatjuk be.



A **Jelmagyarázat**tal az adatsorokat megnevező jelmagyarázat helye határozható meg. Kikapcsolható, vagy beállítható az elhelyezkedése.

Tehát minden menüpontnál eldönthetjük, hogy hova, milyen formában szúrhatjuk be az adott szöveget, adatot.

Diagramok formázása helyi menüvel:

Minden elkészült diagram esetén a jobb gombbal elérhető helyi menük is használhatók. Ki kell jelölni a diagram azon részét, amit formázni szeretnénk, majd megnyomni az egér jobb gombját. A megjelenő helyi menüből is elvégezhetők a kívánt formázások. Ezt a lehetőséget főként akkor érdemes használni, ha egyes terülteket külön szeretnénk formázni. Például szeretnénk átállítani a tengelyek beosztását, vagy a diagram színét. Minden egyes esetben a kijelölt objektum helyi menüjéből az "objektum neve (ide az aktuálisan kijelölt terület megnevezése kerül) formázása" menüpontot kell választani! A megjelenő ablakban minden formázási beállítást megtalálhatunk. Az ablak felépítése olyan, hogy könnyen érthető minden beállítási lehetőség, így nem nehéz megtalálni a megfelelő beállítást.

... a leggyakrabban használt diagramtípusok folytatása:

2. Sávdiagram (8b)

A sávdiagram hasonlít az oszlop típusra, csak minden megfordul benne. Úgy kell elképzelni, mintha elforgattuk volna az oszlopdiagramot. Az x tengely helyére az y tengely került, így a függőleges tengely a kategóriatengely, és a vízszintes tengely az értéktengely. Minden más beállításban hasonló az oszlop diagramhoz.



3. Vonaldiagram (8c)

A vonaldiagram is hasonló az előző kettőhöz, csak megjelenésében más. Nem oszlopok, hanem vonalak és bizonyos altípusaiban pontok jelölik az értékeket. A vonalakban is pontok jelölik az értékek helyét, csak ezeket a pontokat összekötjük. Általában olyan feladatoknál alkalmazzuk ahol a folytonosság is fontos például hőmérsékleteknél, árfolyamoknál, stb.



4. Kördiagram (8d)

A kördiagramnál már figyelni kell arra, hogy egy adatsor esetén célszerű használni. Ez a diagramfajta százalékos megoszlást mutat egyes adathalmazok esetén. Akkor célszerű használni, ha százalékos megjelenítésre van szükség!



Feladat: (8e)

Készíts oszlopdiagramot a következők figyelembevételével:

- Az X tengelyen szerepeljenek a napok!
- A diagram címe az "Eladás" legyen, az x és y tengelyre helyezd el a "napok" és a "db" feliratokat!
- A fő vezetőrácsok ne szerepeljenek a diagramon!
- 4. A jelmagyarázat ne szerepeljen a diagramon!
- 5. Az oszlopok tetején szerepeljenek az értékek!
- 6. A diagramot helyben hozd létre!
- 7. Az oszlopok színe legyen piros!
- 8. A legnagyobb oszlop színe legyen sárga!
- 9. A diagram hátterének ne legyen kitöltése!
- 10. A teljes háttér színe legyen átmenetes szürkéből kékbe!
- 11. A napok legyenek 90°-ban megdöntve!
- 12. A skála léptéke 5 legyen!
- **13.** A skála maximuma 100 legyen!
- **14.** A diagram betűi 8 képpontosak legyenek!
- 15. A címet formázd meg Arial Black; 18; kék-re!
- A cím háttere legyen sárga, és legyen valamilyen kerete!



Feladat: (8f)

Készíts robbantott torta diagramot a következők figyelembevételével:

- 1. A diagram címe "Eladási arányok 2010" legyen!
- **2.** A diagramon szerepelje a gyümölcs neve, és a %!
- 3. A diagramon ne legyen jelmagyarázat!
- **4.** A diagramon az összes tortacikknek a színe legyen halványkék, kivéve a legnagyobbat!
- 5. A legnagyobb színe legyen sötétkék!
- 6. A diagram címe legyen piros!
- 7. A legnagyobb körcikk legyen kihúzva!
- 8. A diagram háttere legyen 5%-os szürke!

| ADA SI ARAI | NYOK: 38% |
|-------------|--------------|
| banán | 21% |
| citrom | 9% |
| dinnye | 16% |
| eper | 12% |
| füge | 4% |

Feladat: (8g)

Készíts vonaldiagramot a következők szerint:

- 1. A diagramon az értékeknél jelölő legyen!
- **2.** A jelmagyarázat a diagram alatt helyezkedjen el!
- **3.** A minimum értékek kékkel, a maximumok pirossal jelenjenek meg!
- 4. A vonalakat vastagítsd meg!
- 5. A vezető rácsok ne látszódjanak!
- **6.** A diagramon a betűk zöld színnel legyenek láthatók!
- **7.** A diagram hátterében a mintaképek közül az egyik legyen!
- 8. A cím legyen a baloldalon!

| | min | max |
|------------|-----|-----|
| január | -12 | 1 |
| február | -5 | 5 |
| március | 3 | 12 |
| április | 5 | 19 |
| május | 10 | 26 |
| június | 14 | 31 |
| július | 16 | 34 |
| augusztus | 15 | 35 |
| szeptember | 9 | 29 |
| október | 4 | 22 |
| november | -2 | 17 |
| december | -13 | 6 |

Feladat: (8h)

Készíts térhatású oszlopdiagramot a leírás alapján!

- 1. Legyen megfelelő felirat a tengelyeken!
- **2.** Az oszlopok színe legyen zöld!
- 3. A diagram címe legyen a "Fizetések alakulása"!
- 4. Az osztás függőlegesen 25000 Ft-onként!
- 5. Legyen látható a vízszintes segédrács is!
- 6. Az oszlopok alakja legyen henger alakú!
- 7. A diagram magassága legyen 8 cm, a szélessége 12 cm!

| Kódok | Alapfizetések |
|-------|---------------|
| 101 | 160 000,00 Ft |
| 102 | 175 000,00 Ft |
| 103 | 155 000,00 Ft |
| 104 | 210 000,00 Ft |
| 105 | 235 000,00 Ft |
| 106 | 180 000,00 Ft |
| 107 | 175 000,00 Ft |
| 108 | 160 000,00 Ft |
| 109 | 162 000,00 Ft |
| 110 | 195 000,00 Ft |
| | |

EGYÉB FONTOS FELADATOK MEGOLDÁSA AZ EXCELBEN

Hivatkozás másik munkalapon lévő cellára

Eddig olyan feladatokat oldottunk meg, hogy a képletekben lévő cellahivatkozásokat ugyanazon munkalapon használtuk fel.



A más munkalapokon található cellákra úgy hivatkozhatunk, hogy a munkalap nevét hozzáillesztjük a cellahivatkozás elejéhez, és utána felkiáltójelet (!) teszünk. A következő példában a 9a-s munkalapon lévő adatokat használjuk fel a 9b-s munkalapon lévő kérdések megválaszolására.

| 1 | A Adatok (k | B Bivatkozás r | nácik muni | kala | oral | | C | D | E | | |
|------|----------------|---|---|--|--------|-------------|---|-----------|----------------------|----------------|-----------|
| 2 | Addition (I | IIVatkozasi | nasik mun | Kala | Jiaj | | | | | — 9a-s n | nunkalap |
| 3 | | Sorszám | Cím | | | | | Értékelés | Ár | | |
| 4 | | 1 | A Bertram | Szá | lló (A | gath | a Christie) | 4 | 8 000 Ft | | |
| 5 | | 2 | A burok (S | Step | henie | e Mey | /er) | 3 | 4 000 Ft | | |
| 6 | | 3 | Across the | e Un | ivers | e - Tú | l a végtelenen (Beth Revis) | 1,5 | 4 000 Ft | | |
| 7 | | 4 | A Dűne (F | rank | Herb | oert) | | 4 | 8 000 Ft | | |
| 8 | | 5 | A férjem v | /alar | nit ti | tkol (| Liane Moriarty) | 3 | 8 000 Ft | | |
| 9 | | 6 | Ahol a sziv | várv | ány v | éget | ér (Cecelia Ahern) | 4 | 4 000 Ft | | |
| 10 | | 7 | A különös | gró | fnő (I | Edgar | Wallace) | 4 | 9 000 Ft | | |
| 11 | | 8 | Alienated | (Me | elissa | Land | ers) | 4,5 | 5 000 Ft | | |
| 12 | | 8 Alienated (Melissa Landers) 9 A marsi (Andy Weir) 10 A százéves ember, aki kimászott az ablakon és eltűnt (Jonas Jonass | | | 4 | 8 000 Ft | | | | | |
| 13 | | | | imászott az ablakon és eltűnt (Jonas Jonasson) | 5 | 6 000 Ft | | | | | |
| 14 | | 11 | 4 A Dune (Frank Herbert) 5 Å férjem valamit titkol (Liane Moriarty) 6 Åhol a szivárvány véget ér (Cecelia Ahern) 7 Å különös grófnő (Edgar Wallace) 8 Ålienated (Melissa Landers) 9 Å marsi (Andy Weir) 10 Å százéves ember, aki kimászott az ablakon és eltűnt (Jonas Jonass 11 Å titokzatos bábjátékos (Alan Bradley) 12 Átkozott I 2 Å Kérdések: 3 1. Mennyi az átlaga a minősített könyvek értél 4 2. Hány darab maximális értékelés van? | (Alan Bradley) | 2,5 | 4 000 Ft | | | | | |
| 15 | | 7 A különös grótnő (Edgar Wallace) 8 Alienated (Melissa Landers) 9 A marsi (Andy Weir) 10 A százéves ember, aki kimászott az ablakon és eltűnt (Jonas Jonas: 11 A titokzatos bábjátékos (Alan Bradley) 12 Átkozott I' A B C C C C C C C C C | C | | D | | E | | | | |
| | | | | 1 | | | | | | | |
| | | | _ | 2 | | | Kérdések: | Ker | esett étékek: | | Válaszok: |
| | | | | 3 | | 1. N | /lennyi az átlaga a minősített könyvek értékelésé | nek? | | ==== | |
| | | | | 4 | | 2. ⊦ | lány darab maximális értékelés van? | | | ==== | |
| | | | | 5 | | 3. N | /lennyibe kerül a legolcsóbb könyv? | | | ==== | |
| -s i | munka | lap - | | 6 | | 4. N | /lennyibe kerül a következő cellában lévő könyv? | Dirt | ty Red (Tarryn Fishe | r) | |
| • • | | | | 7 | | 5. N | /ilyen értékelést kapott a következő könyv? | Kok | tél és cseresznye (S | Susan Mallery) | |
| | | | | 8 | | 6. N | Aelyik a legtöbbször előforduló értékelés? | | | | |
| | | | | | | 7. N | Nennyi a középértéke a könyvek árának? | | | ===== | |

Tehát az első kérdésre a választ úgy kapjuk meg, hogy a 9b-s munkalapon a megfelelő cellában elkezdjük a képletet, és amikor a másik munkalapon lévő adatokra van szükség, akkor rákattintunk a 9a-s fülre, és kijelöljük a szüksége tartományt. (Az Excel beírja a megfelelő helyre az abszolút hivatkozást: =ÁTLAG('9a'!D4:D120), majd a szerkesztőlécen befejezzük a képletet, és a végén nyomunk egy entert. Így oldjuk meg a következő feladatokat is.



| | А | в | | | С | | | | | | D | E | |
|-------|-----|------|------------------------------|-----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-----------|--------|-----------|----------|----------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | Kérdések | | | | | | | Kere | sett adat | Eredmo | ény |
| 3 | | 1. | Mennyi volt a héten az átlag | os elado | tt mennyiség | ? | | | | \sim | \sim | | |
| 4 | | 2. | Mennyi volt a héten az össze | es eladot | tt mennyiség (| darabszá | ima? | | | \sim | \sim | | |
| 5 | | 3. | Melyik napon adták el a legt | öbbet a | bbet a következő termékből? | | | | | | 1007 | | k |
| 6 | | 4. | Hány olyan alaklom volt ami | kor nem | adtak el egye | t sem e | gy bizon | yos tern | nékből? | \sim | \sim | | 2 |
| 7 | | 5. | A következő napon melyik te | ermékbő | ől adták el a le | gkevese | ebbet? | - | | S | zerda | | 3 |
| 8 | | | · · | | | - | | | | | | | 1 |
| | | | | 7 | 1005 | 42 | 59 | 63 | 90 | 31 | 42 | 20 | 1005 |
| | | | | 8 | 1005 | 71 | 0.4 | 19 | 44 | 30 | 74 | 87 | 1000 |
| | | | | 10 | 1007 | 21 | 96 | 13 | 54 | 43 | 97 | 18 | 1007 |
| ו blC | me | g a | következő feladatot | 11 | 1009 | 13 | 23 | 23 | | 77 | 16 | 66 | 1009 |
| 1410 | | | l kárdá se kre | 12 | 1010 | 47 | 14 | 97 | 81 | 31 | 31 | | 1010 |
| /ala | SZC |)j i | a kerdesekre | 13 | 1011 | 69 | 31 | 84 | 91 | 35 | 98 | 44 | 1011 |
| ügg | véi | างส | ekkel az 9d-s lapon | 14 | Termékkód | Hétfő | Kedd | Szerda | Csütörtök | Péntek | Szombat | Vasárnap | Termékkő |

Adatok sorba rendezése

Az adatok rendezése az adatelemzés szerves részét képezi. Előfordulhat, hogy szeretnénk betűrendbe tenni egy nevekből álló listát, összeállítani egy készletszintekből álló listát a legmagasabbtól a legalacsonyabb szintig rendezve, vagy szín, esetleg ikonok szerint sorba rendezni sorokat. Az adatok rendezésének köszönhetően adatok gyorsabban áttekinthetővé és érthetővé válnak, egyszerűbb lesz a kívánt adatok rendszerezése és megtalálása, és végül hatékonyabban tudunk dönteni.



A kezdőlap fül végén van a **Rendezés és szűrés ikon**, annak legördítésével kiválaszthatjuk a megfelelő menüpontot.

| | Α | В | С | D | E | F | G | н | 1 | (9e) | | |
|--------|---|------------|--|----------------|-----------------------------------|------------|-----------|-----------------------|-------------|------|--|--|
| 1 | | | | | | | | | L | | | |
| | | Előfizető | Náu | Nóv Város | | Irányító | Születés | | | | | |
| 2 | | száma | Nev | varos | Utca | szám | éve | | | | | |
| 3 | | 549 | Ádám Gyöngyi | Budapest | Angol u. 110-111 | 1088 | 1964 | | | | | |
| 4 | | 550 | Adamó Krisztina | Budapest | Angol út 9-11. | 1107 | 1959 | | | | | |
| 5 6 | | | | | Rendezés | L | | | ? | × | | |
| 7 8 | | * <u>₹</u> | Újabb <u>s</u> zint 🗙 Szint | törlése 🖹 🖹 Sz | int <u>m</u> ásolása 🔺 🔻 <u>B</u> | eállítások | . 🗸 Az ad | datok <u>f</u> ejléce | t tartalmaz | nak | | |
| 9 | | Oszl | Oszlop Rendezés alapja Sorrend Rendezés Születés éve Ý A legkisebbtől a legnagyobbig | | | | | | | | | |
| 10 | | Rend | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |

- Sorba rendezésnél először is nagyon fontos, hogy mit, milyen tartományt jelölünk ki. Csak egy oszlop tartalmát szeretnénk rendezni, vagy a vele egy sorban lévő adatok összetartozásával akarjuk rendezni.
- Lehet többszörös rendezést is alkalmazni. Ilyenkor fontossági sorrendet alakítunk ki, és újabb szintet kell hozzáadni.
- Mindig vizsgálni kell, mi szerint szeretnénk rendezni, melyik oszlop, mi legyen a rendezés alapja (érték, cella szín, betűszín, cella ikon), és a sorrend iránya.

Feladat: (9f)

- Rendezd az 52-es munkalapon lévő táblázatban az adatokat
- Elsődlegesen az alkalmazottak száma szerint csökkenő rendben, majd azon belül az alaptőke szerint növekvő rendben

| 4 | В | C | D | E |
|---|------------------------------------|---------------|----------|--------------------|
| | | | | |
| | CÉGNÉV | ALKALMAZOTTAK | ALAPTŐKE | VEZETŐ |
| | AUSTROPRINT 2000 Kft. | 10 | 1000000 | Bányai István |
| | AUTOKAR Rt. | 50 | 1500 | Darvai János |
| | BANANE Kft. | 50 | 1000 | Andrékáné Cs. Edit |
| | BAU 88C Beruházó Fôvállalkozó Kft. | 700 | 4202000 | Strack János |
| | BBB BANK Rt. | 700 | 0 | Karikás györgy |
| | BERNST & KEN Kft. | 50 | 0 | Dr. Hamvay Péter |
| | BOHUMIL Kft. | 10 | 25000 | Komár Károly |
| | Bp. és Vidéke Rt. | 1000 | 3920210 | Dr. Kepecs Gábor |
| | Buda Business Kft. | 10 | 10000 | Tóth Péter |
| | Buda Kesztyűs Szövetkezet | 50 | 0 | Tasi Lászlô |
| | Budafény Ker. és Festékgyártó Kft. | 50 | 0 | Tordai Ferenc |
| | Budaker Mérnöki Kft. | 50 | 17900 | Ćrkai György |
| | Budapest CHH Intézet | 10 | 0 | Szabó Gabriella |
| | Budapest Film Rt | 10 | 5000 | Tréfás Miklós |

Az **AutoSzűrő** segítségével gyorsan és egyszerűen kereshetünk egy cellatartomány vagy táblázat adatainak egy részében, illetve könnyen kezelhetjük őket. Miután végrehajtottunk egy adatszűrést egy cellatartományban vagy táblázatban, naprakész eredményekért ismét alkalmazhatjuk, az összes adat újbóli megjelenítéséért pedig törölhetjük a szűrőt.

A szűrt adatok között csak a megadott feltételek eleget tévő sorok jelennek meg, a nem kívánt sorokat a szűrés elrejti. Az adatok szűrését követően a szűrési feltételeknek megfelelt adatok átrendezése és áthelyezése nélkül másolhatjuk, szerkeszthetjük, formázhatjuk, nyomtathatjuk őket, kereshetünk bennük, illetve létrehozhatunk belőlük diagramokat.



(9g)

Az adatokat több oszlop szerint is szűrhetjük. A szűrések eredménye összeadódik, vagyis minden újabb szűrő a jelenlegi szűrőre épül, és tovább szűkíti az adatok körét.

| | Α | В | С | | D | E | F | G | | н | 1 | J | | K | |
|----|---|-------------|------------|------|------|----------------------------|----------------|--------|---------------|----------|----------|------------|------|------------|---|
| 2 | | Azonosító 🔻 | Helyiség 🔽 | Keri | ilet | TípusID 🔻 | Terület | Szobák | - | Ár 🔻 | Garázs 🔻 | Zöldövezet | - Ke | épviselőID | - |
| 3 | | 1100 | Budapest | | ₽↓ | Rendezés méret | szerint (növek | wő) | | 12,1 | HAMIS | HAMIS | | | 1 |
| 4 | | 1101 | Budapest | | Z. | Rendezés méret | szerint (csökk | enő) | | 25 | HAMIS | HAMIS | | | 1 |
| 5 | | 1102 | Budapest | | ~ | Populazás szíp sz | orint | | | 13,2 | IGAZ | IGAZ | | | 1 |
| 6 | | 1103 | Budapest | | _ | Rendezes szin sz | enne | | - | 22 | HAMIS | IGAZ | | | 1 |
| 7 | | 1104 | Budapest | | × | S <u>z</u> űrő törlése (he | ly: Szobák) | | | 24,2 | IGAZ | IGAZ | | | 1 |
| 8 | | 1105 | Budapest | | | Szí <u>n</u> szerinti szűr | és | | \rightarrow | 30,8 | HAMIS | IGAZ | | | 1 |
| 9 | | 1106 | Budapest | | | <u>S</u> zámszűrők | | | | 17,6 | HAMIS | HAMIS | | | 1 |
| 10 | | 1107 | Budapest | | | Kanaa Ka | | | | 19,8 | HAMIS | IGAZ | | | 2 |
| 11 | | 1108 | Budapest | | | Kereses | | | ~ | 14 | HAMIS | IGAZ | | | 2 |
| 12 | | 1109 | Budapest | | | (Az összes | kijelölése) | | | 11,9 | HAMIS | IGAZ | | | 2 |
| 13 | | 1110 | Budapest | | | 2 | | | | 7,5 | HAMIS | IGAZ | | | 3 |
| 14 | | 1111 | Budapest | | | | | | | 6,4 | IGAZ | IGAZ | | | 3 |
| 16 | | 1113 | Budapact | | | 4 | | | | <u> </u> | 10.47 | LIANAIC | | | 2 |

A fenti feladatban a három szobával rendelkező ingatlanok adatait szűrjük. Aztán azon belül szűrjünk rá a zöldövezettel rendelkezőkre!

| Feladat: | (9h) |
|----------|------|
|----------|------|

| Sorszár 🔻 | Cím 🗸 | Értékel 🗸 | Ár ,∓ |
|-----------|---|-----------|----------|
| 6 | Ahol a szivárvány véget ér (Cecelia Ahern) | 4 | 4 000 Ft |
| 14 | Az analfabéta, aki tudott számolni (Jonas Jonasson) | 4 | 4 000 Ft |
| 17 | Candy Cane Murder (Fluke; Levine; Meier) | 4 | 3 000 Ft |
| 25 | Csokoládé (Joanne Harris) | 4 | 4 000 Ft |
| 26 | Csokoládécipő (Joanne Harris) | 4,5 | 3 000 Ft |
| 32 | Drakula gróf válogatott rémtettei (Bram Stoker) | 4 | 4 000 Ft |
| 34 | Elveszett kutyák, magányos szívek (Lucy Dillon) | 5 | 3 000 Ft |
| 25 | | | 4 000 54 |

- Az 9h munkalapon állítsál be AutoSzűrőt a táblázatra
- Majd elsődlegesen szűrjél rá a 4 és az feletti értékelésekre
- Majd szűkítsd a találatot az 5000 Ft alatti könyvekre

Beolvasás, importálás

Nagyobb adatmennyiség begépelésére általában nincs idő, ezért szoktak a feladatok megoldásához nyersanyagot adni! Legtöbbször ez UTF-8 kódolású txt fájl, vagy az Excel alap (xlsx) -től eltérő formátum.



Irányító-szám 1088

110-111

Mégse < Vissza Tovább > Befejez<u>é</u>s

| ••• | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|
| Kát im na stáláci labatősás vany | 🗐 beolvasas01 - Jegyzettömb | beolvasas01 - Jegyzettömb Fájl Szerkesztés Formátum Nézet Súgó | | | | |
| Ket importalasi lenetoseg van: | Fájl Szerkesztés Formátum Néze | | | | | |
| Az egyszerűbb, amikor a txt fájlban tabulátorokka elválasztva az oszlopban lévő adatok. Ezt a txt fájl megnyitásakor azonnal látni. | Sorszám Kód Mennyiség Ár Bevét 1 1024 108 8421 2 1032 113 5965 3 1040 88 6558 4 1048 74 1917 5 1056 137 2096 6 1064 122 6692 7 1072 <t< th=""></t<> | | | | | |
| Ilyenkor egyszerűen Ctrl + A –val kijelölünk mindent, vel vágólapra helyezzük, és a a megadott helyre az Ex | Ctrl + C - 8 1080 89 6 9 1088 97 6 celben, 10 1096 123 8 | 413 468 925 | | | | |
| (általában az A1-es cellától) beillesztjük Ctrl + V | 11 1104 92 8 12 1112 107 8 | 3/9 | | | | |
| -vel! | heolyasas02 - Jeovzettömb | | | | | |
| | Fáil Szerkesztés Formátum Nézet Súgó | | | | | |
| 2.) A második, nehezebb importálásra akkor van szükség, amikor az oszlopok adatai nem tabulátorral, hanem egy más fajta karakterrel (vessző, pontos vessző, szóköz, egyéb karakter,) vannak elválasztva. | Előfizető_száma;Név;Város;Utca;Irányító- 549;Ádám Gyöngyi;Budapest;Angol u. 110-11 550;Adamó Krisztina;Budapest;Angol út 9-1 551;Almádi Zsuzsanna;Budapest;Apáczai Cse 552;Almádi Nikolett;Szombathely;Apáczai C 553;Andráczy Lehelné;Szombathely;Bajcsy-2 554;Antalné Volom Éva;Budapest;Bartók Bél 555;Áts József;Szeged;Báthori u.10.;1027; | zám;Születés_éve 1;1088;1964 1.;1107;1959 re J. u. 11.;1112;1958 Sere J. u. 11.;9701;1987 Silinszky út 12.;9700;1962 La út 152.;1083;1965 1979 | | | | |
| Ilyenkor az Excelben a Fájl/Megnyitás menüpontot kell kiválasztani, és a fájltípus átállítása után, kiválasztiuk a megnyitandó fáilt | 556; Bago Zsuzsa; Budapest; Becsi ut 122-124 557; Balláné N. Szilvia; Budapest; Bécsi út 558; Barabás Judit; Pécs; Bosnyák tér 5.; 421 559; Bartus Péterné; Pécs; Bosnyák u.7/b.; 43 560; Bauer Sándorné; Pécs; Böszörményi u. 24 | .;1144;1950 4.;1123;1955 0;1949 021;1953 4.;4322;1953 | | | | |
| | Szövegbeolvasó varázsló - 2. lépés a 3-ból | ? × | | | | |
| Ezután egy "Varázsló" indul el, amely három lépésből áll! | Ezen a képernyön kiválaszthatja az egyes adatok határolóit. A szövegre képen. Határoló jelek | e gyakorolt hatását megtekintheti az alábbi | | | | |
| Be kell állítani a megfelelő kódolást, például: UTF-8, Közép-Európai Windows, egyéb A határoló karaktereket kell kiválasztani AZ esetleges adattípusokat állíthatjuk be | Laduiator Dentorsesző Szóköz Egyéb: Meatekintés | ek számítanak | | | | |
| | | | | | | |

Ennél az importálásnál nagyon fontos, hogy mentsük másként a beolvasott adatokat, xlsxként, különben elveszítjük a képleteinket, formázásainkat, mert az eredeti txt formátumban ment az Excel!

Feladat: (10a):

- A nyersanyagok közül importáld a 10a_belvasara.txt fájlt! •
- Ebben az esetben könnyű dolgod van, mert ha megnyitod a fájlt, látszik, hogy tabulátorokkal van . tagolva.
- Ezért Ctr + A; Ctrl + C; majd az Excel táblázatok közül a megfelelő lapra lépve az A1-es cellától Ctrl + V!

Előfizető_száma 549

550 551 552

Város

Sudapest

Név Ádám Gyöngyi

Adamó Krisztina Almádi Zsuzsanna Almádi Nikolett

Utca

Budapest Angol u. 110-111 Budapest Angol út 9-11. Budapest Angol út 9-11. Szombathely Apáczai Csere J. u. 11.

Feladat: (10b):

- A 10b_importalas.txt fájlt egy új excel fájlba importáld! Hozzál • létre egy Imortálás.xlsx nevű állományt!
- Fájl/Megnyitás → minden fájlformátum → válaszd ki a 10b_importalas.txt-t!
- A "varázsló" lépésein haladj végig!
- Végül mentsd a fájlt! Nagy on fontos, hogy figyelj a kiterjesztésre! Ne txt legyen!

| | | 2 |
|------------|-----------|------|
| Minden f | ájl – ~ | 1 |
| Minden f | ájl | |
| Minden E | xcel-fájl | |
| Excel-fájl | ok | |
| Mindenw | vehlan | nk : |

Feltételes formázás

A feltételes formázást akkor alkalmazzuk, amikor egy adathalmazból valamilyen kritériumnak megfelelő adatokat akarunk megkülönböztetni a többitől. Ez csak a cellák formátumát változtatja meg. a tartalmát nem.

A feltételes formázás lépései:

- Kijelöljük a formázandó tartományt
- Kezdőlap / Feltételes formázás / Új szabály...
- A megfelelő szabálytípus kiválasztása! (Általában "Csak az adott cellák formázása")
- Majd a "Szabály leírásának szerkesztése! (A cella értéke kisebb, nagyobb, egyenlő, stb.)
- Végül a Formátum beállítása! Pl.: Betűszín, betűstílus, mintázat, stb..)
- OK

Feladat (11a):

- A 11a munkalapon a balatoni hajómenetrendet látod.
- Az induló hajók közül a délelőtti időpontoknak legyen zöld a mintázata és félkövér az időpont stílusa!
- Az érkező hajóknál pedig amelyik 18:00 után érkezik be, annak legyen piros a mintázata és szintén félkövér a stílusa!

Feladat (11b):

- A 11b munkalapon egy távolugrás eredményeit látod!
- Az elrontott ugrások cellái legyenek piros mintázattal kiemelve!
- Az aranyérmes eredmény legyen narancssárga mintázattal kiemelve!

Tartománynak névadás

Ha a munkán során többször használunk bizonyos adatokat, akkor célszerű nevet adni a tartományoknak, hogy gyorsabban tudjunk dolgozni.

Ennek módja az, hogy kijelöljük a tartományt aminek nevet akarunk adni és a "Név mező"-be beírunk egy olyan szót ami utal az adatokra!

Majd entert nyomunk. Ezek után a függvényekben, képletekben csak simán beírjuk a tartomány nevét.

Feladat (11c):

- A 11c munkalapon egy kosárlabda mérkőzés statisztikáját látod.
- Először adjál neveket azoknak a tartományoknak, amelyeket fel fogsz használni a feladat során a képletekben!
- A játékosok mezszámát tartalmazó cellákat nevezd el "mez"-nek!
- A kíséletek számát nevezd: "kísérlet"-nek!
- A bedobott labdákat nevezd: "találat"-nak!
- Végül a megfelelő függvények segítségével és az elnevezett tartományok felhasználásával válaszolj a kérdésekre!





Oszlopok és sorok rögzítése

Nagyobb táblázatoknál szükséges, hogy az adatok sokasága között kiigazodjunk. Ezért van lehetőség arra, hogy "rögzítsük" a szükséges oszlopfejlécet, sorfejlécet, vagy esetleg mindkettőt.

A nézet menüben a "Panelek rögzítése" gombot kell legördíteni és választani a lehetőségek közül. Ha az oszlopot és a sort is szeretnénk rögzíteni, akkor az első "mozgó" cellát kell kijelölni!

Feladat (11d):

- A 11d munkalapon egy internet szolgáltató által közzétett forgalmi adatait látod!
- Formázd meg a minta szerint a táblázatot!
- Majd a fent leírtak szerint rögzítsed az első sor és oszlopot!

Egyszerű makrók létrehozása

Ha a Microsoft Excel programban ismétlődő feladatokat kell megoldanunk, a feladatok automatizálásához makrókat készíthetünk. A makró egy olyan művelet vagy műveletsor, amelyet bármennyi alkalommal futtathat. Makró létrehozásakor rögzíti az egérkattintásokat és billentyűleütéseket. A makró létrehozása után szerkesztéssel módosíthatjuk a makró működését.

A legésszerűbben úgy érhetjük meg, hogy egy példán keresztül bemutatjuk a makrók készítését:

- Először is a makrók használatához egy olyan eszköztárra lesz szükségük, ami nem biztos, hogy ki van helyezve. Ezért a Fájl menüben ki kell választani a "Beállítások" menüpontot! Ott a "Menüszalag testreszabása" lehetőséget kell kiválasztani! A "Fejlesztőeszközök" jelölőnégyzetébe kattintva ki tudjuk helyezni a menüsorra a fület!
- Lépjünk a 11e munkalapra!
- A B3:E12 tartományba generálj függvénnyel véletlen számokat 1-100-ig!
- Aztán az alakzatok közül szúrjál be egy lekerekített sarkú téglalapot és írd bele a mintán látható szöveget!
- Majd kezdjük el a makró rögzítését a "Fejlesztőeszközök" menüponton a "Makró rögzítése" gombbal!
- Adjunk nevet a makrónak! Legyen: "számolás"!
- Majd OK gombbal kezdjük a rögzítést! Amely műveleteket a következőkben megteszünk, az





В

01.jan

256

256

512

256

256

512

1000

С

02.jan

326

213

368

323

364

321

246

D

03.jan

363

295

370

499

100

248

0

Α

Felhasználó

azonosító

5030966334

7381415400

5067666678

5426426292

6099642927 9883143425

8229090334

1

2

3

4

5

6

7 8

belekerül a makróba! Minden kattintás, minden karaktergépelés, stb.

- Tehát kattintsunk bele a H3-a s cellába és írjuk be a "=max(B3:E12)" függvényt, majd enter; aztán a következő két függvényt is készítsük el!
- Ha készen vagyunk, akkor a bal felső sarokban le kell állítani a rögzítést!
- Aztán jobb egér az alakzaton és hozzárendeljük a makrót a "gomb"-hoz!
- Ha készen vagyunk akkor már csak ki kell próbálnunk a makrót a "gomb"-ra való kattintásokkal!

Feladat (11f):

- Először importálni kell a nyersanyagot a 11f_nyersanyag.txt-ből a 11f munkalapra!
- Majd készíts két gombot az alakzatokból!
- Az egyikre legyen ráírva a "Válogatás" szöveg, a másikra "ABC" sorrend!
- Két makrót kell rögzíteni!
- Először rögzítsél egy makrót, mely a lányokat előre helyezi a sorban, majd azon belül a testvérek száma szerint csökkenőbe rendezi az adatokat a táblázatban!
- Majd készíts egy olyan makrót melyben visszarendezi ABC sorrendbe a neveket
- Az első makró neve legyen: "f_l_külön"!
- A második makró neve legyen: abc_sorrend!
- A makrókat rendeld a gombokhoz!
- Végül próbáld ki a gombokat!

A "Lapelrendezés" fül sok hasznos és fontos beállításra ad lehetőséget:

| 7 | | | | | | | | 00_n | yersanyag_ta | ıblazatok - Excel | |
|---|-----------|--------|------------|------------------------------------|-------------|--------|---------------------|-------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|
| | BESZÚRÁ | S | LAPEL | RENDEZÉS | KÉPLETEK | AD | ATOK V | ÉLEMÉNYEZÉS | NÉZET | FEJLESZTŐESZKÖZ | ÖK |
| ٣ | Margók Tá | ájolás | Méret T | Nyomtatási terület • | Töréspontok | Háttér | Nyomtatási címek | Szélesség: | Automatik Automatik 100% | Rácsvonalak Képernyőn Nyomtatva | Fejlécek Képernyőn Nyomtatva |
| | | 0 | 1 | Lapbealli | tas | | L2 | Meret bea | llitàsa | Munkalap-t | oeallitasok F |

Például:

- a margók beállítása
- fekvő vagy álló tájolása a lapnak
- a lap mérete pl.: A4, A5, A3, egyéni méret
- nyomtatási terület
- töréspontok
- méret, százalékban megadva
- a munkalap hátterének beállítása



| A legnagyobb szám: | | | 99 | | |
|--------------------|---------|------------------------|----------------|----------|---|
| A legkisebb szám: | | | 7 | | |
| A szár | nok | átlaga: | =átlag(B3:E12) | | |
| _ | | | | | |
| | 96 | Hátraküld <u>é</u> s | | + | Т |
| | e, | <u>H</u> ivatkozás… | | | |
| | - | Makró-hozzárendelés | | | ŀ |
| 1.00 | _ | Reállítás alanértelmez | ett alakza | tkánt | |
| Makró-h | ozzáren | Idelés | | ?) | × |
| <u>M</u> akrónév | c. | | | | |
| számolás | | | 1 | Szerkesz | t |
| számolás | | | ~ | Domités | |

| | | Oldalbeállítás ? × | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|
| Élőfej és élőláb | | Oldal Margók <u>Élőfej és élőláb</u> Lap | | | | |
| A Wordben megismert élőfejeket és alkalmazni. A "Lapelrendezés" fülön kell választani a megfelelő fület! Egyéni élőfejet és élőlábat kell létrek választott szövegen kívül dátumot és | élőlábakat Excelben is a speciális beállításokn nozni. ahol a szabadon s oldalszámot is beszúrł | tudunk iál ki Egyéni élőfej Egyéni élőlá <u>b</u> Éjőláb: (semmi) Legyéni élőfej Egyéni élőlá <u>b</u> | | | | |
| | A [| | | | | |
| | Bal oldalon: Vezetéknév Keresztnév | Középen: Jobb oldalon: &[Dátum] ^ &[Oldal] ^ | | | | |
| Lapbeállítások | | Oldalbeállítás ? X | | | | |
| Ezt is a "Lapelrendezés" fülön, a spe kell kiválasztani! Ezen a fülön a nyomtatási területet a | ciális beállításoknál állíthatjuk be. | Oldal Margók Előfej és élőláb Lap Nyomt. terület: Nyomtatási címek Eent ismétlődő sorok: Bal oldalon ismétlendő oszlopok: Nyomtatás | | | | |
| A nyomtatáskor fent, minden oldal t és esetleges oszlop beállítására is lel | etején megjelenő sor, hetőség van. | Cellarácsokkal Jegyzetek: (Nincsenek) Fekete-fehérben Cellahíbák esetén: ahogy látható Sor- és oszlopazonosítókkal | | | | |
| Az oldalak nyomtatási sorrendjét is r | megadhatjuk. | Le, maj <u>d</u> jobbra folytatva Jobbrg, majd lefelé folytatva | | | | |
| | Oldall | heállítás 7 X | | | | |
| Oldalbeállítás | | dal Margók Élőfej és élőláb Lap | | | | |
| Az előző két fül mellett az első helye fül. | n áll az Oldal 🛛 🔤 | Tájolás O Álló Alló Eekvő Nagyítás | | | | |
| Itt beállíthatjuk, hogy álló vagy fekvé nyomtatot oldal tájolása. | ő legyen a | ● Legyen <u>a</u>z eredeti méret: 100 ÷ %-a ○ Legye<u>n</u>: 1 ÷ oldal széles és 1 ÷ oldal magas | | | | |
| Lehetőségünk van százalékosan csök növelni a méretét a táblázatunknak. | kkenteni, vagy ^{Papi} Min | Papírméret: A4 V Minőség: 300 dpi V | | | | |
| A papír méretét is beállíthatjuk. | | | | | | |
| | | Fájlnév: feladat | | | | |
| Nyomtatás pdf-be | | Fájl típusa: PDF | | | | |
| Két lehetőségünk van pdf-be menteni a táblázatainkat. | | | | | | |
| Az egyik a Nyomtatás menüben kiválasztani a "Nyomtatás pdf-be" Beállítások… lehetőséget. | | | | | | |
| Vagy a másik lehetőség a Mentés ma típusát megadva, pdf-et választjuk k Beállításokra, akkor még azt is mega munkalapokat, azok mely részét szer | ásként kiválasztása utár i. Ahol, ha tovább megy dhatjuk, hogy mely retnénk kinyomtatni pd | n, a fájl /ünk a Jf-be. Beállítások ? × Oldaltartomány ©Mind Oléšsz: Ettől: 1 ÷ Eddig: 1 ÷ Közzéteendő O A teljes munkafüzet © A kijelölt terület O A teljes munkafüzet © A kijelölt munkalapok Táblázat Nyomtatási területek kilagyása A nem promtatandó adatokkal enviitt | | | | |