

Mindennapi informatikai alkalmazások

2. Házi feladat

1 Összefoglaló

A házi feladat során egy Excel munkafüzetet kell elkészítened Microsoft Excel 2016 (vagy újabb) segítségével. A készítendő dokumentum tartalma, megjelenése az itt leírtakat kell kövesse.

2 Beadás

Az elkészült dokumentumot a [tárgyhonlapon](#), belépést követően az „[Eredményeim](#)” fülön az ott megadott határidőig kell .xlsx formátumban feltölteni.

3 Késedelmes beadás

A félév során összesen egyszer lehetőség van a házi feladat késedelmes beadására. Ezt a tárgyhonlapon külön beadási opció jelöli. Késedelmes beadással már értékelt feladat eredményének javítására lehetőség nincs.

4 Eredmények

A feltöltött feladatokat folyamatosan javítjuk. Az eredményedet az „Eredményeim” fülön fogod látni, várhatóan a beadási határidőt követő héten.

5 Másolás

A másolás, vagy más által készített dokumentumból kiindulás szigorúan tilos. **Minden észlelt másolás 0 pontot és fegyelmi eljárást von maga után, mind a másoló, mind a forrás esetében**, vagyis saját jól felfogott érdeked, hogy elkészített feladatodat másoknak ne add tovább.

6 Általános irányelvek

A dokumentum készítése során törekedj az eredeti formázás minél pontosabb visszaadására (betűtípusok, formátum, cellatartalom igazítása, szegélyek stílusa, tördelés, színek stb.), akkor is, ha erre külön máshol nem hívjuk fel a figyelmet. Hacsak erre külön nem hívjuk fel a figyelmet, az egyes oszlopok és sorok pontos szélessége és magassága nem releváns, elég, ha az elkészített megoldásod hozzávetőlegesen megőrzi a mintán látott arányokat.

A referencia dokumentum (többnyire) Calibri betűtípussal, 11-es betűmérettel készült.

7 Segédanyagok

A feladatok elkészítéséhez segítségként az Excel előadások anyaga szolgál, továbbá több, önálló gyakorlást segítő Excel segédletet találsz a tárgyhonlapon:

<https://www.aut.bme.hu/Course/MIA>

8 Feladatok

8.1 Új dokumentum

Készíts egy új, üres Excel munkafüzetet. Az egyes feladatokat külön-külön munkalapon oldd meg.

8.2 Formázás

Hozz létre egy új munkalapot „Nyomtatvány” néven! Az Excel formázási lehetőségeit használva készítsd el rajra a következő nyomtatványt!

| | | | | | |
|---|----------------|--------------------|----------------------------|----------------------------------|--|
| Készpénzfizetési számla | | Sorszám: | | NQ9EB | |
| A számlakibocsátó neve, címe: | | A vevő neve, címe: | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Adóazonosító szám: | | Adóazonosító szám: | | A számla kelte: | |
| | | | | | |
| A termék (szolgáltatás) megnevezése, besorolási száma | Menny. egysége | Mennyisége | Egységára (ÁFA-val növelt) | Értéke, mely 27% ÁFA-t tartalmaz | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| A számla fizetendő végösszege: | | | | | |
| Áthárított adó százalékkértéke: | | | | | |
| B.13-372/A/V.r.sz - (50x31) - 2018 - MIA | | | | | |

Tippek:

- A megoldás segítésére a segédvonalakat bent hagytuk
- A nyomtatvány Times New Roman betűtípust használ
- Az alsó sor leíró adatainál 8-as, a címnél 16-os, a további szövegeknél 10-es betűméretet használtunk
- A számla sorszáma Arial betűtípussal készült
- A nyomtatvány (az alsó sor kivételével) lila színnel készült
- A cellaszegélyeknél kétféle vastagságot használunk
- Megoldásodban a szövegek cellán belüli igazítása és tördelése tökéletesen kövesse a mintát
- A táblázatban nincs szükség képletek használatára
- A táblázat célja, hogy kinyomtatást követően kézzel ki lehessen tölteni. Nem szükséges úgy kialakítani a cellákat, hogy Excelben egyszerűen kitölthető legyen egy számla.

8.3 Képlet

Hozz létre egy új munkalapot „Képlet” néven! Az Excel formázási és képlet funkcióit használva készíts egy táblázatot, mely a másodfokú egyenletek megoldását tudja kiszámítani a , b és c paraméterek ismeretében.

| a | b | c | | | |
|---------------------|----|---|--|--------------------|---|
| 1 | -5 | 4 | | $\sqrt{b^2 - 4ac}$ | 3 |
| $ax^2 + bx + c = 0$ | | | | x1 | 4 |
| | | | | x2 | 1 |

Tippek:

- A megoldás segítésére a segédvonalakat bent hagytuk
- A beviteli, a kimeneti és részeredmény mezőket eltérő háttérszínek jelölik
- A megoldóképletből egy részeredményt ($\sqrt{b^2 - 4ac}$) külön kiszámolunk, melyet utána felhasználunk x1 és x2 meghatározására.

8.4 Diagram

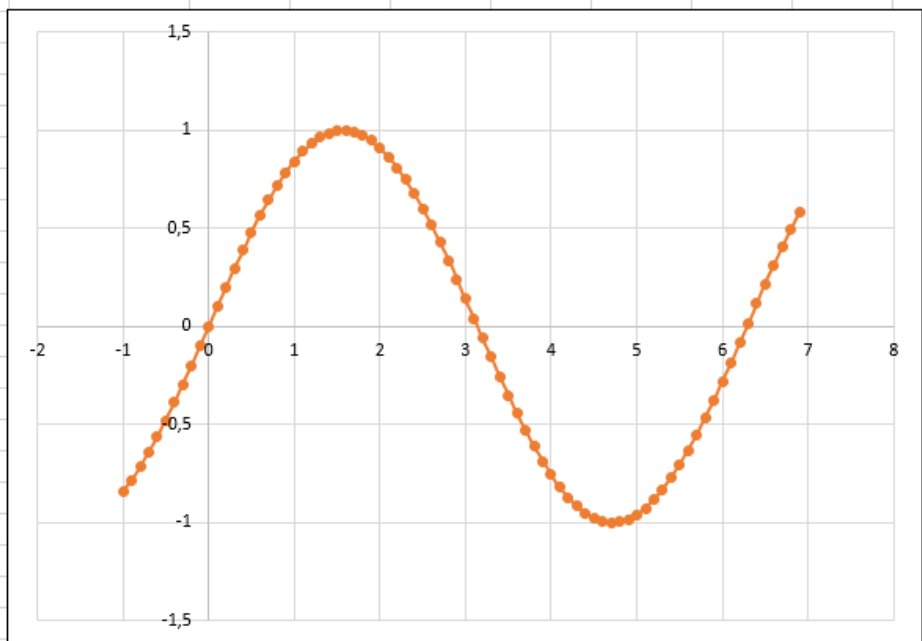
Hozz létre egy új munkalapot „Diagram” néven! Ábrázold a sinus függvényt egy pontdiagrammal az ábrán látható módon. A függvény értelmezési tartománya a felhasználó által megadható „kezdőérték”-től induljon és pontosan 80 pontra legyen kiszámítva a felhasználó által megadott lépésként.

Tippek:

- A baloldali táblázatban látható cellák tartalma a sárga cellákban megadott értékek alapján automatikusan számítható
- A szinusz függvény értékének kiszámításához az Excel SIN függvényét használhatod
- A megoldás segítésére a segédvonalakat bent hagytuk
- Figyelj a részletekre! (A görbe színe narancssárga, az egyes pontok jelölve vannak)
- Figyelj a cellák formázására!

| x | sin(x) |
|----------|----------|
| -1 | -0,84147 |
| -0,9 | -0,78333 |
| -0,8 | -0,71736 |
| -0,7 | -0,64422 |
| -0,6 | -0,56464 |
| -0,5 | -0,47943 |
| -0,4 | -0,38942 |
| -0,3 | -0,29552 |
| -0,2 | -0,19867 |
| -0,1 | -0,09983 |
| -1,4E-16 | -1,4E-16 |
| 0,1 | 0,099833 |
| 0,2 | 0,198669 |
| 0,3 | 0,29552 |
| 0,4 | 0,389418 |
| 0,5 | 0,479426 |
| 0,6 | 0,564642 |
| 0,7 | 0,644218 |
| 0,8 | 0,717356 |
| 0,9 | 0,783327 |
| 1 | 0,841471 |
| 1,1 | 0,891207 |
| 1,2 | 0,932039 |

| | |
|-------------|-----|
| Kezdő érték | -1 |
| Lépés | 0,1 |



8.5 Adatok

Youtube.csv fájl 99 népszerű Youtube video 2018 szeptemberi nézettségét tartalmazza. Az egyes oszlopok tartalmát pontosvessző választja el. A nézettségi adatok milliárdban vannak megadva, a tizedesválasztó a „.” (pont) karakter.

Hozz létre egy új munkalapot „Adatok” néven! Az adatlapra illeszd be a youtube.csv fájl tartalmát és formázd meg az alább látható módon!

| Title | Uploader / Artist | Views (billion) | Upload |
|---|---|-----------------|------------|
| Despacito | Luis Fonsi featuring Daddy Yankee | 5,65 | 2017.01.12 |
| Shape of You | Ed Sheeran | 3,87 | 2017.01.30 |
| See You Again | Wiz Khalifa featuring Charlie Puth | 3,84 | 2015.04.06 |
| Uptown Funk | Mark Ronson featuring Bruno Mars | 3,31 | 2014.11.19 |
| Masha and the Bear: Recipe for Disaster | Get Movies | 3,3 | 2012.01.31 |
| Gangnam Style | Psy | 3,23 | 2012.07.15 |
| Sorry | Justin Bieber | 3,03 | 2015.10.22 |
| Sugar | Maroon 5 | 2,79 | 2015.01.14 |
| Shake It Off | Taylor Swift | 2,67 | 2014.08.18 |
| Roar | Katy Perry | 2,65 | 2013.09.05 |
| Bailando | Enrique Iglesias featuring Descemer Bueno and Gente De Zona | 2,62 | 2014.04.11 |
| Thinking Out Loud | Ed Sheeran | 2,52 | 2014.10.07 |
| Counting Stars | OneRepublic | 2,49 | 2013.05.31 |
| Dark Horse | Katy Perry featuring Juicy J | 2,45 | 2014.02.20 |
| Hello | Adele | 2,42 | 2015.10.22 |
| Lean On | Major Lazer and DJ Snake featuring MØ | 2,42 | 2015.03.22 |
| Blank Space | Taylor Swift | 2,36 | 2014.11.10 |
| Chantaje | Shakira featuring Maluma | 2,27 | 2016.11.18 |
| All About That Bass | Meghan Trainor | 2,23 | 2014.06.11 |
| Closer (Lyric video) | The Chainsmokers featuring Halsey | 2,19 | 2016.07.29 |
| Wheels on the Bus | LittleBabyBum | 2,16 | 2014.08.09 |
| Let Her Go | Passenger | 2,13 | 2012.07.25 |
| This Is What You Came For | Calvin Harris featuring Rihanna | 2,12 | 2016.06.16 |
| Mi Gente | J Balvin and Willy William | 2,09 | 2017.06.29 |
| Waka Waka (This Time for Africa) | Shakira featuring Freshlyground | 2,08 | 2010.06.04 |
| Faded | Alan Walker | 2,04 | 2015.12.03 |
| Baby | Justin Bieber featuring Ludacris | 2 | 2010.02.10 |

Tippek:

- Figyelj rá, hogy az adatok nézettség szerint csökkenő sorrendben legyenek!
- Figyelj rá, hogy a számokat számként, a dátumokat dátumként tárold Excelben!
- Figyelj a formázásra!