

ÖTÖDIK EXCEL GYAKORLAT

SZŰRÉSEK

A feladat megoldása során az Excel 2010 használata a javasolt.

A feladat elvégzése során a következőket fogjuk gyakorolni:

- AutoSzűrő használata.
- Kritérium tábla létrehozása és irányított szűrő alkalmazása.
- Kimutatás és kimutatásdiagram készítése.

A feladat megoldása hozzávetőlegesen 80 percet vesz igénybe.

FELADAT

Ebben a feladatban szűrésekkel, kimutatásokkal fogunk foglalkozni. A megoldás során egy hallgatói adatbázissal dolgozunk.

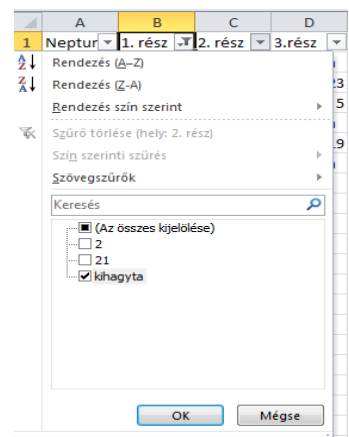
MEGNYITÁS

A **Fájl/Megnyitás** parancs segítségével nyissuk meg a **Nyers.xlsx** nevű fájlt. Soha ne dupla kattintással nyissuk meg a táblázatokat, ha olyan környezetben dolgozunk, ahol nem tudjuk, milyen program van az adott kiterjesztésű fájlhoz rendelve.

HÁNYAN NEM ÍRTÁK MEG A VIZSGÁT?

A vizsga három részből állt. Ha egy hallgató egy adott részt nem írt meg, akkor hozzá a „kihagyta” bejegyzés kerül be. Azok a hallgatók, akiknél mind a három résznél a „kihagyta” bejegyzés szerepel, nem írtak vizsgát. A legegyszerűbben az **AutoSzűrő** segítségével lehet megszámolni, hogy hány ilyen volt.

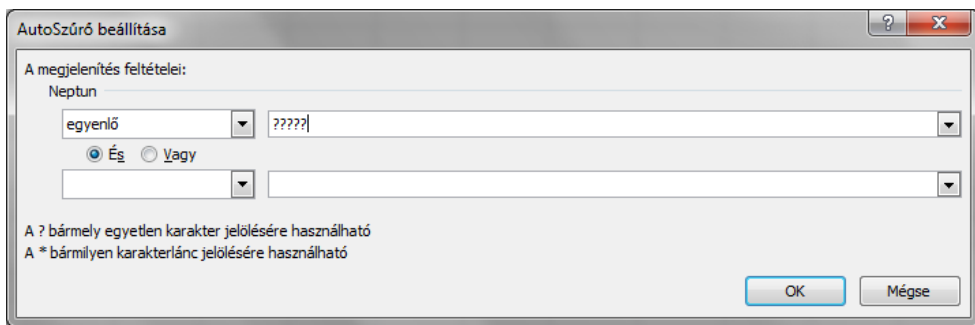
Az AutoSzűrőt az **Adatok/Rendezés és Szűrés/Szűrő** parancscsal lehet bekapcsolni. A bekapcsolás után a táblázat fejlécének a celláiban megjelenik egy lenyíló lista, amiből ki tudjuk választani a „kihagyta” szöveget. Ha mind a három résznél elvégezzük ezt a kiválasztást, megtudhatjuk, hogy hányan nem írták meg az egyik részt se.



HIBÁS NEPTUN KÓD

Az Adatok munkalapról a Vizsga munkalapra egyesével, kézzel lettek a hallgatói azonosítók átmásolva. Egyes kódokat a másolás közben elrontottak és csak öt karakteresek lettek. Számoljuk meg, hogy hány ilyen van.

Ehhez is az AutoSzűrőt használjuk. A szűrő felismeri, hogy a kódok szövegek, ezért megjelenik a lenyíló listában a Szövegszűrők menüpont, ami alól kiválaszthatjuk az egyéni szűrőt. Az egyéni szűrőnél használhatjuk a ? és * jokerkaraktereket. A kérdőjellel egy karaktert, a csillaggal pedig bármennyi karaktert helyettesíthetünk. Tudjuk, hogy a hibás azonosítók öt karakteresek, ezért a feltételben öt kérdőjelet kell megadni.



A kiszűrés után javítsuk ki ezeket a neptun kódokat.

A Neptun kódok hosszát a **HOSSZ()** függvénnyel is meg lehetett volna vizsgálni.

20 PONTNÁL JOBB RÉSZEREDMÉNY

Nézzük meg, hogy hány olyan hallgató van, aki az első részt 20 pontosra vagy annál jobbra írta meg. Ezt problémát is az AutoSzűrővel oldhatjuk meg, mert a szűrő felismeri, hogy a cellákban számok vannak és így a szövegszűrő helyett a számszűrő jelenik meg. A számszűrőbe pedig be lehet állítani a nagyobb vagy egyenlő, mint 20 kritériumot.

89-ES GYŐRI LÁNYOK ADATAI

Szűrjük ki a 89-ben, Győrben született lányok adatait az Adatok munkalapról egy új munkalapra. Ehhez az irányított szűrőt fogjuk használni. A szűrő használatához, hozzunk létre két új munkalapot, az egyiket nevezzük kritériumnak a másikat eredménynek.

A kritérium lapon adjuk meg a szűrő feltételeket. A feltételek megadásánál itt is használhatjuk a jokerkaraktereket. Ami fontos a kritériumtábla kialakításánál, hogy az egymás mellett lévő feltételek **ÉS** az egymás alattiak pedig **VAGY kapcsolatban** vannak.

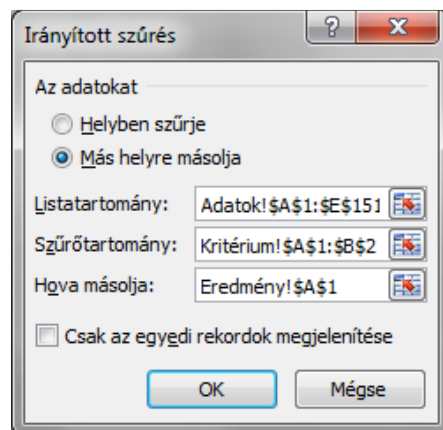
A hallgatók nemét és születési dátumát a személyi számból kapjuk meg. A kritérium tábla fejlécében szereplő mezőknek ugyanazt a nevet kell adni, mint ami a forrásban szerepel, ezért érdemes a fejléctet hivatkozással kialakítani. Jelen esetben: **=Adatok!C1** és **=Adatok!E1**.

A feltételeinknek egyszerre kell teljesülnie, ezért **ÉS kapcsolat**ot kell alkalmazni a következő módon:

	A	B
1	Személyi szám	Születési hely
2	289*	Győr

A kritériumtábla kialakítása után álljunk az eredmény munkalap A1-es cellájába és az **Adatok/Rendezés és Szűrés/Speciális** paranccsal indítsuk el az irányított szűrőt.

Listatartománynak adjuk meg a forrást, azaz a teljes adatok táblát, szűrőtartománynak az előbb létrehozott kritériumtáblát, az eredmény helyének pedig az Eredmény munkalap A1-es celláját.



	A	B	C	D	E
1	Neptun	Név	Személyi szám	Lakhely	Születési hely
2	DWWL2N	Pintér Judit	28910238457	Győr, Habsburg Albert u. 95	Győr

GYŐRI ÉS GYŐRI SZÜLETÉSŰ HALLGATÓK

Jelenítsük meg azoknak a hallgatóknak a nevét és a neptun kódját, akik vagy győriek, vagy Győrben születtek. A kritériumtáblába a feltételeket most egymás alá tesszük a **VAGY kapcsolat** miatt.

	A	B
4	Lakhely	Születési hely
5	Győr, *	
6		Győr

Vegyük fel az eredmény munkalapra azokat az oszlopokat (Neptun, Név), amiket meg szeretnénk jeleníteni. Majd az irányított szűrő hova másolja paraméterének ezeket a feliratokat tartalmazó cellákat adjuk meg. Ha az irányított szűrőt így indítjuk el, akkor csak a számunkra szükséges oszlopok fognak megjelenni.

6	Neptun	Név	
7	064S52	Takács Vernerius	
8	128GLO	Vincze József	
9	23Z2UI	Németh Barbara	
10	26Z5KV	Oláh Hanguca	
11	2H7WOS	Deák Zombor	

KÉT KERESZTNEVŰ NEM MISKOLCI SZÜLETÉSŰ

Jelenítsük meg azoknak a hallgatónak a nevét és születési helyét, akik nem Miskolcon születtek és két keresztnévük van.

A két keresztnévű hallgatók neve úgy épül fel, hogy vezetéknév, szóköz, első keresztnév, szóköz, második keresztnév. Ha ezt jokerkarakterekkel akarjuk helyettesíteni, akkor a két keresztnévű hallgatókra a „* * *” kifejezés illeszkedik.

A nemet a kritériumtáblában a <> jellel tudjuk jelölni.

	A	B
8	Név	Születési hely
9	* * *	<>Miskolc

KI A JOBB?

Készítsünk kimutatást arról, hogy a férfiak vagy a nők értek el jobb eredményt a vizsgán. Első lépésben az Adatok munkalap **F** oszlopába határozzuk meg a nemeket a **C** oszlopban található személyi szám alapján az **=HA(PÁRATLANE(BAL(C2));"férfi";"nő")** függvény segítségével. Majd nevezzük át az egész táblát a fejléc nélkül (A2:F151) **adatok**nak.

Vigyük át a vizsga tábla **F** oszlopába a nemeket a neptun kód alapján való kereséssel, az **=FKERES(A2;adatok;6;HAMIS)** függvénnyel.

Ha végeztünk a **Beszűrés/Táblázatok/Kimutatás** paranccsal készítsünk egy új kimutatást.

A sorcímekbe húzzuk be a nemeket, mert azt szeretnénk eldönteni, hogy melyik nem érte el a jobb eredményt. Majd az értékekhez a három rész eredményét húzzuk be és állítsuk át, hogy az eredmények **átlaga** jelenjen meg **két tizedesjegy** pontossággal.

Finomítsuk az eredményt úgy, hogy kiszűrjük azokat, akik valamelyik részt nem írták meg. A jelentésszűrőbe húzzuk be a három vizsgarészt, majd a megjelenő szűrő ablakban állítsuk be a feltételt.

Végezetül hasonlítsuk össze a kapott eredményeket!

	A	B	C	D	E	F
1	1. rész	(Több tétel)				
2	2. rész	(Több tétel)				
3	3.rész	(Több tétel)				
4						
5	Sorcímek	Átlag / 1. rész	Átlag / 2. rész	Átlag / 3.rész		
6	férfi	15,84	12,33	17,91		
7	nő	13,04	14,97	14,69		
8	Végösszeg	14,30	13,78	16,14		
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Kimutatás mezőlista

Válassza ki a jelentésbe felvenni kívánt mezőket:

☐ Neptun

☒ 1. rész

☒ 2. rész

☒ 3.rész

☒ Nem

Húzza a mezőket a lenti területek közé:

Jelentésszűrő

1. rész

2. rész

3.rész

Sorcímek

Nem

Σ Értékek

Σ Értékek

Átlag / 1. rész

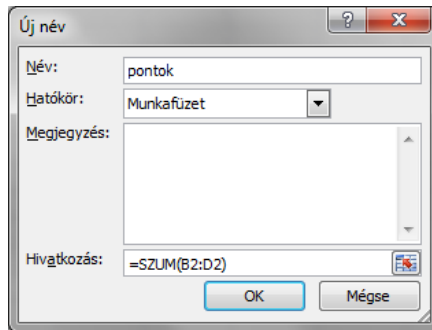
Átlag / 2. rész

Átlag / 3.rész

FELHASZNÁLT IDŐ ÉS PONTOK

Kimutatás segítségével nézzük meg, hogy milyen kapcsolatban vannak a szerzett pontok a felhasznált idővel.

Első lépésben ki kell számolnunk, hogy összesen hány pontot szereztek a hallgatók a három részből. A három rész pontjai a B, C és D oszlopokban vannak. Az G1-es cellába írjuk be, hogy összes pont, majd alá a **SZUM()** függvény segítségével számoljuk ki ezeket. A névkezelővel nem csak abszolút hivatkozásoknak és konstansoknak lehet nevet adni, hanem képleteknek, függvényeknek és relatív hivatkozásoknak is. Az **G2-es** cellán állva hozzunk létre egy új nevet az **=SZUM(B2:D2)** hivatkozással **pontok** néven.



Majd a G2 cellába írjuk be, hogy **=pontok**. A beírás után másoljuk le a képletet az oszlop összes cellájába.

Számoljuk ki a H oszlopba a felhasznált időket is. Ezt úgy kapjuk meg, hogy a vizsga vége időpontból kivonjuk a vizsga kezdete időpontot. A végidőpont ott van minden egyes hallgatónál az E oszlopban, a kezdés pedig mindenkinél 9:50, ezért a névkezelővel mentettük el **Vizsga_kezdet**e néven. A H1-es cellába írjuk be fejlécként, hogy „Felhasznált idő”, majd alá a **H2**-be az **=PERCEK(E2-Vizsga_kezdet)** függvényt. A **PERCEK()** függvény egy 0 és 59 közötti számmal adja meg egy időpontnak a perc részét, mivel a vizsga kevesebb, mint egy órás volt, ezért ezzel a függvénnyel egyszerűen megkaphatjuk, hogy hány percre dolgoztak az egyes hallgatók.

A kiszámolt adatokból készítsünk egy kimutatást. A kimutatásnál a sorcímkébe a felhasznált időt, az oszlopba a pontokat és az értékekbe pedig a Neptun kódot húzzuk bele. A kimutatás elkészítése után elemezzük a kapott eredményt.

Megfigyelhető, hogy egy hallgató minél többet dolgozott a feladattal, annál jobb eredményt ért el.

KIMUTATÁSDIAGRAM

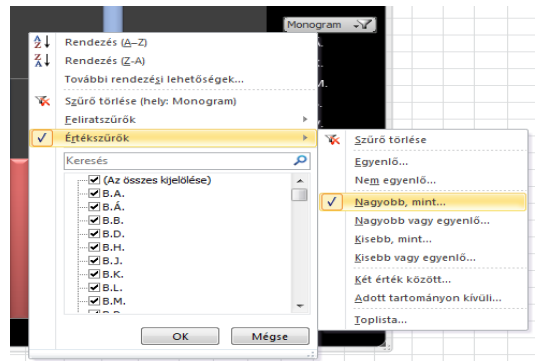
Készítsünk kimutatást arról, hogy melyek a legnépszerűbb névrövidítések. A kimutatásban csak azokat a monogramokat jelenítsük meg, amelyekből legalább kettő van.

Első lépésben az **Adatok G** oszlopába határozzuk meg a monogramokat. A vezetéknév kezdőbetűjét egyszerűen a **BAL()** függvénnyel vágjuk le. A keresztnév első karakterét pedig a **KÖZÉP()** segítségével, miután a **SZÖVEG.TALÁL()** kiszámolta, hogy hányadikat kell kiemelni. A kezdőbetűk után írjunk egy-egy pontot. Pl.: Hajdú Jolánta esetében a H.J. jelenjen meg az adott cellában. A levágott karaktereket és a pontokat az **&** operátorral vagy az **ÖSSZEFÜZ()** függvénnyel lehet összeilleszteni. Mi a példánkban az operátort és a függvényt is használjuk.

Írjuk, az =ÖSSZEFŰZ(BAL(B2)&" ";KÖZÉP(B2;SZÖVEG.TALÁL(" ";B2)+1;1)&" ") függvényt az G2-es cellába, majd másoljuk végig az oszlopban.

Szűrjünk be egy új munkalagra a **Beszűrés/Kimutatás/Kimutatásdiagram** paranccsal egy kimutatást.

A jelmagyarázathoz és az értékekhez is húzzuk be a monogramot. Majd a diagramon, a monogram értékszűrőjén állítsuk be a **nagyobb, mint egy** segítségével, hogy csak az egynél nagyobb darabszámúak jelenjenek meg.



FELADAT BEFEJEZÉSE

Végezetül mentjük el a munkafüzetet a táblázatkezelő saját formátumában vizsga néven. Gratulálunk! Ezzel elérkeztünk a példa végéhez.