

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Apartman

Egy többezres közösség részben befektetési céllal egy tucat apartmant vásárolt különböző helyeken. Az apartmanokat a közösség bármely tagja legfeljebb a megadott számú éjszakára – ha azok nem foglaltak – kedvezményesen igénybe veheti. A foglalási igényeket rögzítik és azonnal visszajeleznek. Ha minden apartman foglalt, akkor az igényt elutasítják, egyébként elfogadják.

Feladata egy adott időszak igényeinek modellezése és feldolgozása. A feldolgozáshoz szükséges mintaadatokat az *igeny.txt* tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású adatfájl tartalmazza.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- Segédszámításokat az *H* oszloptól jobbra végezhet.
- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
- Ha egy részfeladatban fel akarja használni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be valószínűnek tartott adatokat! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

1. Töltse be táblázatkezelő program egyik munkalapjára az *A1*-es cellától kezdve az *igeny.txt* fájl adatait, majd munkáját mentse *apartman* néven a táblázatkezelő program alapértelmezett formátumában!

A forrás egyes celláinak, illetve oszlopainak tartalma:

- *F2*: az első nap, amikor az apartman elfoglalható
 - *F4*: az érkezés lehetséges utolsó napja
 - *F6*: az egy igényhez tartozóan lefoglalható éjszakák maximális száma
 - *A* oszlop: az igénylő ekkor érkezik/érkezne
 - *B* oszlop: az igénylő ennyi éjszakát szeretne itt tölteni
 - *C* oszlop: az igénylő ekkor távozik/távozna
 - *D* oszlop: ha az igényt elutasították, az „**IGEN**” szó szerepel benne, egyébként üres.
2. Függvény segítségével helyettesítse az *F2*-es és az *F4*-es cellában szereplő konstansokat az aktuális év első, illetve utolsó napjának dátumával!
 3. Az *F9*-es cellában képlet segítségével határozza meg az elutasított igények számát!
 4. Az *F11*-es cellában képlet segítségével határozza meg az elfogadott igények számát!
 5. Az *F13*-as cellában képlet segítségével határozza meg, hogy az elfogadott igények hány éjszakát jelentenek összesen!
 6. Az *A:D* oszlopok sorait feltételes formázás segítségével lássa el szürke kitöltéssel, ha az adott igényt elutasították!

A további feladatokban véletlenszámok előállítására lesz szükség, melyekhez a következő függvényeket is használhatja:

RAND(), *VÉL()*: egy valós számot állít elő a $[0;1)$ balról zárt, jobbról nyitott intervallumban

RANDBETWEEN(x;y), *VÉLETLEN.KÖZÖTT(x;y)*: egy egész számot állít elő az $[x;y]$ zárt intervallumban.

7. A *D* oszlopban szereplő konstans értékeket helyettesítse az oszlopon belül hibamentesen másolható képlettel, amely az „**IGEN**” szöveget véletlenszerűen, 20 százalék valószínűséggel jeleníti meg!

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. A *C* oszlopban szereplő konstans értékeket helyettesítse az oszlopon belül hibamentesen másolható képlettel, amely kiszámítja a távozás napját az érkezés és az ott töltött idő alapján!
9. A *B* oszlopban szereplő konstans értékeket helyettesítse az oszlopon belül hibamentesen másolható képlettel, amely az ott tartózkodás hosszát véletlenszerűen határozza meg! Vegye figyelembe a foglalás – *F6*-os cellában megadott – maximális hosszát!
10. Az *A* oszlopban szereplő konstans értékeket helyettesítse az oszlopon belül hibamentesen másolható képlettel, amely az érkezés időpontját véletlenszerűen határozza meg! Vegye figyelembe a táblázatban megadott foglalási időszakot!
11. A táblázatot formázza meg a mintának megfelelően!

15 pont

Minta:

	A	B	C	D	E	F
1	Érkezés	Éjszakák száma	Távozás	Elutasítva		Időszak kezdete
2	2020.05.02	2	2020.05.04			2020.01.01
3	2020.02.01	4	2020.02.05			Időszak vége
4	2020.03.31	2	2020.04.02			2020.12.31
5	2020.02.02	2	2020.02.04			A foglalás maximális hossza
6	2020.08.31	5	2020.09.05			6
7	2020.03.04	4	2020.03.08			
8	2020.12.01	4	2020.12.05			Elutasított igények száma
9	2020.08.27	6	2020.09.02			30
10	2020.07.05	6	2020.07.11	IGEN		Elfogadott igények száma
11	2020.12.01	5	2020.12.06			70
12	2020.12.04	2	2020.12.06			Foglalt éjszakák száma
13	2020.01.05	1	2020.01.06	IGEN		237
14	2020.04.15	2	2020.04.17			
15	2020.02.19	1	2020.02.20	IGEN		