

## 1. feladat (8 pont)

A nyáron több izgalmas film került a mozikba. Készítsen programot **jegy.py** néven, amely kiszámolja, hogy a megtakarított pénzünkből hány mozijegyet tudunk venni!

A program kérje be a megtakarított pénzünket és egy mozijegy árát!

Számítsa ki, és írja a képernyőre, hány mozijegyet tudunk venni! Vegye figyelembe, hogy csak egész érték lehet a válasz! Ha nem pozitív egész számot ír be a felhasználó, küldjön a program hibaüzenetet!

A bekért és kiírt adatokat az alábbi minta szerint készítse el! A felhasználó által beírt értékeket dőlt és félkövér stílussal emeltük ki.

Minták:

Adja meg a megtakarított pénzét (Ft)! **16000**  
Mennyibe kerül egy mozijegy (Ft)? **2300**  
A megtakarított pénzből 6 mozijegyet lehet vásárolni.

Adja meg a megtakarított pénzét (Ft)! **12500**  
Mennyibe kerül egy mozijegy (Ft)? **2500**  
A megtakarított pénzből 5 mozijegyet lehet vásárolni.

Adja meg a megtakarított pénzét (Ft)! **-10000**  
Mennyibe kerül egy mozijegy (Ft)? **2500**  
Hibás a bemenő adat.

Adja meg a megtakarított pénzét (Ft)! **12500**  
Mennyibe kerül egy mozijegy (Ft)? **-500**  
Hibás a bemenő adat.

## 2. feladat (14 pont)

Kende a barátaitól kér ajánlatot arra, melyik filmet érdemes megnéznie a szünet utolsó hetében. Elhatározza, hogy azt a filmet választja, amelynek címében leggyakrabban fordul elő egy megadott betű.

Készítsen **film.py** néven programot, amely bekéri az ajánlott filmek címét és visszaadja a feltételnek megfelelőt.

A program addig kérjen be filmcímeket, amíg üres adat nem érkezik! Feltételezheti, hogy legalább egy filmcímet megad a felhasználó. Minden bekért adatsort sorszámozzon! Ezután kérje be a keresett betűt. Nem kell vizsgálnia, hogy a felhasználó a feladatnak megfelelő adatot adott-e meg. A címeket egy listába tárolja el a program és függvény segítségével határozza meg, hogy melyik filmcímekben fordul elő legtöbbször a megadott betű!

Hozzon létre egy **leggyakoribb()** nevű függvényt, amelynek két bemenő paramétere: egy szöveges lista és egy karakter. Visszatérési értéke a listának azon eleme, amelyben leggyakrabban fordul elő a megadott betű. Ha több ilyen is van, elég az egyiket megadni. Vegye figyelembe, hogy ugyanaz a betű előfordulhat kis és nagy betűként is!

A függvényt használva adjuk meg, melyik filmet választja Kende.

A mintában a felhasználó által beírt értékeket dőlt és félkövér stílussal emeltük ki.

Minták:

Adjon meg filmcímeket!

1: ***Indiana Jones és a sors tárcsája***

2: ***Mission Impossible - Leszámolás***

3: ***Oppenheimer***

4: ***Barbie***

5: ***Katicabogár és Fekete Macska kalandjai***

6: ***Putifár tanár úr visszavág***

7:

Adja meg a kedvenc betűjét! ***k***

Az ajánlott film: ***Katicabogár és Fekete Macska kalandjai***

### 3. feladat (18 pont)

A Központi Statisztikai Hivatal minden évben közzéteszi az ország legfontosabb adatait, így többek között a mozik számáról, látogatottságáról, a bemutatott filmekről is találunk táblázatokat.

Készítsen **mozi.py** néven programot, mely a **mozi\_stat.txt** állományban található adatokat dolgozza fel! A megoldását úgy készítse el, hogy hasonló szerkezetű bemeneti adatokkal is helyes eredményt adjon!

A **mozi\_stat.txt** az *első sorban található fejléc* után minden sorban a következő, pontosvesszővel elválasztott adatokat tartalmazza:

- Év: melyik naptári évre vonatkozik a statisztika
- Mozik száma
- Befogadóképesség
- Előadások száma( ezer fő)
- Látogatások száma (ezer fő)
- Átlagos jegyár (Ft)
- Bemutatott játékfilmek száma (a magyar filmekkel együtt)
- Magyar játékfilmek száma

forrás: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ksp/hu/ksp0016.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ksp/hu/ksp0016.html)

```
Év;Mozik;Befogadóképesség;Előadás;Látogat;
2014;105;58144;447;10336;1372;239;39
2015;122;63232;475;12512;1347;300;22
2016;164;72304;491;14293;1362;265;26
2017;178;76480;472;14646;1370;292;35
2018;177;73315;526;15477;1411;273;32
2019;181;74932;501;15111;1454;338;32
```

1. Mennyi volt a magyar mozik átlagos látogatottsága a forrásban megadott időszakban? Az eredményt millió főben, két tizedes pontossággal jelenítse meg!
2. Hány olyan év volt, amikor legalább 250 filmet mutattak be?
3. Volt-e olyan év, amikor a magyarországi mozik árbevétele nem érte el a 10 milliárd (10 000 000 000) forintot? Az árbevétel a látogatók és az átlagos jegyár szorzata.
4. Melyik évben volt a legmagasabb a magyar filmek aránya a bemutatott filmek között? Adja meg az évet és a magyar filmek arányát százalékos formában, egy tizedesjegyre!

Minta:

- 1.feladat: A magyar mozik átlagos látogatottsága: 11.45 millió néző
- 2.feladat: Legalább 250 filmet 7 évben mutattak be.
- 3.feladat: Volt 10 milliárd forintnál kisebb árbevételű év.
- 4.feladat: Legtöbb magyar film 17.7 % - 2022