

## python APV

1. Kérjen be a terminálról két egész számot (a és b). Ha a felhasználó valamelyik inputot 0-ra állítja be, nem folytatódjon a program futása! Határozza meg a két szám összegének és szorzatának hányadosát  $[(a+b) / (a*b)]$ . Ha a hányados egész szám (1-gyel osztva 0-t ad maradékul), akkor írja ki a terminálra, hogy „egész” különben pedig azt, hogy „valós” szám.
2. Készítsen tippelő játékot az alábbi instrukciók szerint:
  - A program sorsoljon egy véletlen számot 1 és 100 között, majd kérdezze meg a felhasználót, hogy szerinte mi lehet az!
  - Amennyiben a felhasználó nagyobb számot ír be, mint a generált szám, a program írja ki, hogy „túl magas!”
  - Amennyiben a felhasználó kisebb számot ír be, mint a generált szám, a program írja ki, hogy „túl alacsony!”
  - Ismétlje a szám bekérését és elbírálását mindaddig, amíg a felhasználónak nem sikerül eltalálnia a generált számot. Ebben az esetben a program írja ki, hogy „eltaláltad!”.
  - A program számolja tippeket a játék alatt. Ha vége a játéknak, írja ki a tippek számát. Az intervallum-felezéses stratégiával a szám legtöbb 7 tippből kitalálható. Ha a tippek száma több, mint 7 a játék végére, írja ki a program, hogy „legközelebb gondold át a stratégiádat, meg ez jobban is!”
3. Adott az UTF-8-as kódolású `filmek.txt` állomány, amely népszerű filmek adatait tartalmazza\*.

Az állomány sorai azonos szerkezetűek, az adattagok pontosvessző karakter választja el egymástól. Az állomány egy sora például:

Vissza a jövőbe;1985;Kaland, Vígjáték, Sci-Fi

ahol adattagok jelentése rendre a következők:

- a film címe
- a megjelenésének éve
- a film műfajai, vesszővel elválasztva

Olvassa be az állomány tartalmát, és tárolja le egy objektumpéldányokat tartalmazó listába! Ennek a listának a felhasználásával oldja meg az alábbi feladatokat! A terminálra történő kiírást igénylő feladatok eredményét a mintán látható módon jelenítse meg!

1. Jelenítse meg a terminálon, hogy hány film adatai találhatóak az állományban!
2. Határozza meg és jelenítse meg a terminálon, hogy hány 21. századi film van a listán (2001, vagy későbbi megjelenésű).
3. Határozza meg, és írja ki a terminálra, hogy mi a fileban szereplő legkorábbi megjelenésű film címe!
4. kérjen be a felhasználótól egy műfaj nevét. Listázza ki Azon filmek címét, melyek műfajmegjelölései közt szerepel a beírt szó! Ha egyetlen ilyen műfajú cím sincs a filmek közt, az „Ilyen műfajú film nem található” szöveg jelenjen meg!

## MINTA:

```
# --- 1. -----
irja be "a" erteket: 2
irja be "b" erteket: 4
[(2+4)/(2*4)] = 0.75
valos szam

# --- 2. -----
gondoltam egy szamra, probald meg kitalalni!
tipped: 50
tul magas!
tipped: 25
tul alacsony!
tipped: 37
tul magas!
tipped: 31
tul alacsony!
tipped: 34
tul alacsony!
tipped: 35
tul alacsony!
tipped: 36
eltalaltad!
probalkozasaid szama: 7

# --- 3. -----
3.1: filmek szama: 20
3.2: 21. szazadi filmek szama: 3 db
3.3: legkorabbi film: A keresztapa
3.4 irja be a keresett mufaj nevet: Akció
az "Akció" mufajmegjelolesu filmek cimei:
    - A sötét lovag
    - Csillagok háborúja
    - Mátrix
```