

## Helsinki 1952

Az 1952-ben Helsinkiben rendezett nyári olimpián nagyon szépen szerepeltek a magyar színekben induló olimpikonok. Ebben a feladatban az általuk elérte helyezésekkel kapcsolatos számításokat kell elvégeznie.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például:3. feladat:)!
- Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!
- Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.
- A program megírásakor a fájlban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.
- A megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!

A helsinki.txt állomány soronként tartalmazza az 1952-es nyári olimpián elérte pontszerző helyezéseket (1–6. hely). Az első három helyezés egyben azt is jelentette, hogy arany-, ezüst- vagy bronzémet szerzett a sportoló vagy a csapat. Az adatokat a szóköz karakter választja el egymástól.

Például:        3 4 atletika 4x100m\_valtofutás

A sorokban lévő adatok rendre a következők:

- Az elérte helyezés. Például: „3”
- A helyezést elérő sportoló vagy csapat esetén sportolók száma. Például: „4”
- A sportág neve. Például: „atletika”
- A versenyszám neve. Például: „4x100m\_valtofutás”

1. Készítsen programot a következő feladatok megoldására, amelynek a forráskódját helsinki1952 néven mentse el!

2. Olvassa be a helsinki.txt állományban lévő adatokat és tárolja el egy olyan adatszerkezetben, amely a további feladatok megoldására alkalmas! A fájlban legfeljebb 200 sor lehet.

3. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy hány pontszerző helyezést értek el a magyar olimpikonok!

4. Készítsen statisztikát a megszerzett érmek számáról, majd összesítse az érmek számát a minta szerint!

5. Az olimpián az országokat az elérte eredményeik alapján rangsorolják. Az 1–6. helyezéseket olimpiai pontokra váltják, és ezt összegzik. Határozza meg és írja ki a minta szerint az elérte olimpiai pontok összegét az alábbi táblázat segítségével!

Helyezés	Olimpiai pont
1.	7
2.	5
3.	4
4.	3
5.	2
6.	1

6. Az úszás és a torna sportágakban világversenyeken mindenkor jól szerepeltek a magyar sportolók. Határozza meg és írja ki a minta szerint, hogy az 1952-es nyári olimpián melyik sportágban szereztek több érmet a sportolók! Ha az érmek száma egyenlő, akkor az „Egyenlő volt az érmek száma” felirat jelenjen meg!

7. A helsinki.txt állományba hibásan, egybeírva „kajakkenu” került a kajak-kenu sportág neve. Készítsen szöveges állományt helsinki2.txt néven, amelybe helyesen, kötőjellel kerül a sportág neve! Az új állomány tartalmazzon minden helyezést a forrásállományból, a sportágak neve elő kerüljön be a megszerzett olimpiai pont is a minta szerint! A sorokban az adatokat szóközzel válassza el egymástól!

8. Határozza meg, hogy melyik pontszerző helyezéshez fűződik a legtöbb sportoló! Írja ki a minta szerint a helyezést, a sportágat, a versenyszámot és a sportolók számát! Feltételezheti, hogy nem alakult ki holtverseny.

**MINTA A FELADATHOZ:**

3. feladat:  
Pontszerző helyezések száma: 64  
4. feladat:  
Arany: 16  
EZÜST: 10  
BRONZ: 16  
Összesen: 42  
5. feladat:  
Olimpiai pontok száma: 269  
6. feladat:  
Torna sportágban szereztek több érmet  
8. feladat:  
Helyezés: 1  
Sportág: labdarugas  
Versenyszám: ferfi\_csapat  
Sportolók száma: 15

**MINTA A helsinki2.txt ÁLLOMÁNYHOZ:**

```
...
2 1 5 kajak-kenu kenu_egyes_10000m
2 1 5 kajak-kenu kajak_egyes_1000m
2 1 5 birkolas kotott_fogas_pehelysuly
2 8 5 torna noi_osszetett_cspat
3 1 4 sportloveszet sportpisztoly
3 1 4 vivas kardvivas_egyeni
```