

Téli olimpia 2022, Peking – Síugrás

A síugrás olyan téli sport, amelyben a sielők lesiklanak a sáncon, majd a végén, a „sáncasztalon” elrugaszkodnak, és megpróbálnak olyan messzire repülni, amennyire csak lehetséges. Az ugrás hosszára kapott ponthoz hozzáadódik az ugrás stílusára kapott pont, amit öt versenyző oszt ki. A síugráshoz hosszú és széles sílécet használnak. A síugrás része a téli olimpiák műsorának is.

A síugrás a norvégiai Morgedalból ered. Ma a FIS síugró versenyeket háromféle sáncon tartják. A sáncok besorolást a leérkező lejtő kialakítása szerint osztályozzák. A legmeredekebb szakasz a lejtő inflexiós pontja, ez alatt van a K (kritikus) pont, amelyen még az ugró leérkezése lágy, a röppálya és a lejtő hegyes szögben találkozik, ez alatt van a kifutó lejtő. A sáncasztal alsó éle és a K pont közötti távolsággal osztályozzák a sáncok méretét.

- „Normálsánc” vagy K90-től K110-ig.
- „Nagysánc” vagy K120-tól K140-ig.
- „Sírepülősánc”, amin a K 240 méter is lehet.

Az egyéni olimpiai verseny egy tréning-ugrásból és két pontozott, „éles” ugrásból áll. A síugrás az egyik eleme az északi összetett sportnak is.

A feladatban a 2022-es pekingi téli olimpia férfi normálsánc versenyének adatait kell feldolgoznia!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- Megoldását a tanult programozási nyelven kell elkészítenie!
- 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 kiírások is elfogadottak!
- Az azonosítókat kis- és nagybetűkkel is kezdheti!
- A program megírásakor az állományban 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 mezőnyjátékosok adatait a *siugras.txt* utf-8as kódolású, tabulátorral tagolt fájl tartalmazza. A forrásban az alábbi adatok találhatóak: a versenyző neve, országa, első ugrásának hossza méterben, második ugrásának hossza méterben, első ugrásának pontszáma, második ugrásának pontszáma

Minta:

Név	Ország	Ugrás1	Ugrás2	Pont1	Pont2
HULA Stefan	POL	103	93,5	127	110,8
IPCIOGLU Fatih Arda	TUR	99	0	115	0

1. Hozzon létre konzolos programot *normalsancCLI* néven! Olvassa be a *sielok.txt* fájlban található adatokat olyan adatszerkezetbe, amely segítségével az alábbi kérdéseket meg tudja válaszolni. A fájl első sora tartalmazza a mezőneveket.

2. Írassa ki, hogy hányan indultak a versenyen!
3. Hány kanadai (CAN) vett részt a versenyen?
4. Jelenítse meg, hogy hány országok versenyzői voltak jelen!
5. AMMANN Simon, a síugrás négyszeres olimpiai bajnoka 1998-ban, Naganóban versenyzett először téli olimpián, 24 évvel ezelőtt, és most is ott van a mezőnyben, Pekingben hetedik olimpiáján. Milyen nemzetiségű?
6. Ki nyerte a versenyszámot, hány pontot kapott?
7. Volt-e török (TUR) versenyző? A keresést addig folytassa, amíg a választ meg tudja adni!
8. Melyik volt a legnagyobb ugrás, és ki ugrotta? (Mindenki kettőt ugrott!)
9. Azok a versenyzők, akiknek valamelyik pontszáma 0, azok kiestek. Hányan vannak ők?
10. Kinek az összpontszáma 253,6?
11. Hány 100 méteres ugrás volt?
12. A második sorozatban 30 fő vett részt. Határozza meg az ugrások és a pontszámok átlagát sorozatonként!
13. Gyűjtse ki mintának megfelelően a *legjobbak.txt* pontosvesszővel tagolt fájlba azokat az olimpikonokat, akiknek az összpontszáma a két sorozat után meghaladja az átlagpontszámot!

Minta:

2. feladat: A normálsánc versenyen 50-en indultak a pekingi téli olimpián.
3. feladat: 2 kanadai versenyző indult a normálsánc versenyen.
4. feladat: 19 ország versenyzői indultak a versenyen.
5. feladat: Simon Ammann SUI nemzetiségű.
6. feladat: A férfi normálsáncot KOBAYASHI Ryoyu nyerte 275 ponttal.
7. feladat: Volt török versenyző.
vagy
7. feladat: Nem volt török versenyző.
8. feladat: A legnagyobb ugrás 107,5 m, SADREEV Danil nevéhez fűződik..
9. feladat: 21 versenyző esett ki.
10. feladat: 253,6 pontot szerzett:
HUBER Daniel
LANISEK Anze
11. feladat: 3 százméteres ugrás volt.
12. feladat: A sorozatok átlagai:
 1. sorozat: Ugrások átlaga: 94,12 m Pontszámok átlaga: 111,25 pont
 2. sorozat: Ugrások átlaga: 94,75 m Pontszámok átlaga: 118,03 pont

Minta a *legjobbak.txt* fájlhoz:

Név;pontszám
AALTO Antti;256,1
BOYD-CLOWES Mackenzie;252,6
...
...