



Mátrix dolgozat

Okosodó verseny

Készítsen programot az Okosodó verseny kiértékelésére! A projekt nevét *Okosodo_Monogram* néven mentse el, ahol a monogram helyére a saját monogramját írja! A feladatok elvégzéséhez két UTF-8 kódolású fájl áll a rendelkezésére:

- *nevek.txt*: az első sorában tartalmazza a versenyen indulók számát, majd utána a versenyen induló diákok neveit külön-külön sorokban.
- *pontok.txt*: soronként tartalmazza a diákok egyes feladatra kapott pontszámait pontosvesszővel elválasztva. Összesen 6 feladat volt a versenyen.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- Programját úgy készítse el, hogy tetszőleges adatok mellett is helyes eredményt adjon!
- A program megírásakor az adatok helyességét, érvényességét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.
- Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.

A következő feladatokat kell megoldania:

1. Olvassa be az adatokat egy vektorba és egy mátrixba, majd jelenítse meg a táblázatosan a képernyőn úgy, hogy a sorok fejléce legyen a diákok neve, és az oszlop fejlécében a feladatok sorszáma szerepeljen! A táblázatos formátum kialakításához állapítsa meg, hogy mekkora a leghosszabb név!
2. Adja meg minden diák összpontszámát a táblázat végén lévő oszlopban!
3. Adja meg az egyes feladatokra kapott átlagos pontszámot a táblázat alján, a minta szerint!
4. Adja meg, hogy ki volt az a diák, aki a legtöbb pontot érte el!
5. Aki valamelyik feladatára legalább 12 pontot ért el, az könyvjutalomban is részesül, de minden diák csak 1 jutalomkönyvet kaphat. Adja meg, hogy hány könyvet kell vásárolni a jutalmak kiosztásához!
6. Volt-e olyan diák, aki az egyik feladatára 5 pontnál kevesebbet kapott? Ha igen, akkor adja meg az egyik ilyen diák nevét, és hogy melyik feladatra kapott ilyen kevés pontot!

Minta az Okosodó verseny feladathoz:

Eredmények:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen:
Bán Tamás	6	7	6	11	8	6	44 pont
Húr Katalin	6	8	13	11	10	6	54 pont
...							
Tata Rozália	6	4	6	9	10	8	43 pont
Ügyet Lenke	6	9	14	11	10	12	62 pont
Átlag:	5,38	5,50	6,88	9,38	7,38	7,13	

A legmagasabb pontszámot Ügyet Lenke érte el, összesen 62 pontot.

4 jutalomkönyvet kell vásárolni.

Kis Irma a 2. feladatára 5 pontnál kevesebbet kapott.

