

Felmérő – adattípusok, sorozatok

Minden tétel kötelező, 3 pont jár hivatalból. Teljes programokat kell írni C++ nyelven.

1. Beolvassuk az x_1, y_1, x_2, y_2 valós számokat. Írjuk ki az (x_1, y_1) és (x_2, y_2) pontok síkbeli távolságát amennyiben ezek nem esnek egybe, vagy azt, hogy „egybeesnek”! (1 pont)
 - Pl. bemenet: 0 0 1 1 kimenet: 1.4142
 - Pl. bemenet: 1 2 1 2 kimenet: egybeesnek
2. Adott egy n természetes szám és egy n elemű egész számsorozat. Írjuk ki az elemek szorzatát és a héttel osztható számok átlagát! (2 pont, amiből 1 a beolvasás)
 - Pl. bemenet: 5 kimenet: 0 3.5
1 0 3 7 6
3. Beolvasunk pozitív egész számokat a -1 megjelenéséig. Határozzuk meg a legnagyobb számot és hogy hányszor jelenik meg! (2 pont, amiből 1 a beolvasás)
 - Pl. bemenet: 2 4 3 6 6 5 -1 kimenet: 6 2
4. Adott n , majd n darab természetes szám. Írjuk ki hogy mennyi a számjegyeik számának maximuma! (1 pont)
 - Pl. bemenet: 4 kimenet: 3
10 0 4 123
5. Adottak a bemeneten az a és b valós számok. Írjuk ki, hogy az $a \cdot x + b = 0$ egyenletnek hány darab valós megoldása van (ha pont egy, akkor írjuk ki ennek értékét is)! (1 pont)
 - Pl. bemenet: 0 1 kimenet: 0
 - Pl. bemenet: 2 1 kimenet: 1 -0.5

Használjunk beszédes változóneveket és/vagy megfelelő megjegyzéseket!