

2014. Számítástechnika

1. feladat: Faktoriális (52 pont)

Adott N -re ($1 \leq N \leq 100$) és A_1, \dots, A_n ($1 \leq A_i \leq 100$) pozitív egész számokra keressük meg azt a legnagyobb X értéket, amelyre ezen számok szorzata osztható X faktoriálisával!

Példa:

$N=3$, $A=(3, 4, 6)$ esetén: $X=4$, mert $3 \cdot 4 \cdot 6 = 72 = 3 \cdot 24 = 3 \cdot (1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4)$

2. feladat: Előző és következő (48 pont)

N számot sokféle sorrendbe elhelyezhetünk. Ezek a sorrendek lexikografikusan sorba rendezhetőek, azaz pl. az $(1,2,3)$ számokból álló elrendezések növekvő sorozata az alábbi:

1 2 3

1 3 2

2 1 3

2 3 1

3 1 2

3 2 1.

Készíts programot, amely beolvassa N szám ($1 \leq N \leq 100$) egy adott sorrendjét, majd megadja a lexikografikusan megelőző és következő sorrendet!

Az előzőt és a következőt ciklikusan értjük, azaz a fenti példában az 1 2 3 előzője a 3 2 1, illetve a 3 2 1 következője az 1 2 3.

Példa:

$N=5$, sorrend=2 4 1 3 5

Előző: 2 3 5 4 1

Következő: 2 4 1 5 3