

Feladat:

Adott n darab 1 és 100 közötti egész szám.

- Határozzuk meg hány olyan elem van (a 2.. $n-1$ sorszámú elemek között), amely nagyobb mindkét szomszédjánál. Adjuk meg ezen elemek sorszámát is. A sorozat ezen tulajdonságú pontjait nevezzük „csúcspontnak”.
- Keressük meg az első olyan számot, amelynek van osztója az őt megelőző számok között. Ha van ilyen, adjuk meg a sorszámát, és osztójának a sorszámát!

Példa: Bemenet: $n=9$
 3 7 8 14 4 6 5 9 7

Kimenet: 3 ilyen elem van, sorszámuk: 4 6 8
 van megfelelő szám sorszama: 4 osztójának sorszama: 2

Specifikáció:

Bemenet: $n \in \mathbb{N}$ (a számok darabszáma, maximum 100 lehet)

$x \in \mathbb{Z}^n$ (az egész számok)

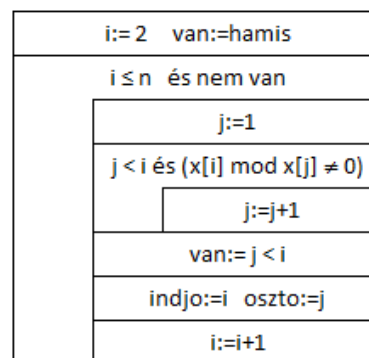
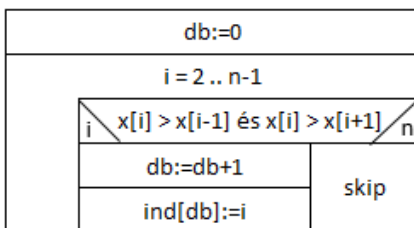
Kimenet: $db \in \mathbb{N}$, $ind \in \mathbb{N}^{db}$

$van \in \mathbb{L}$, $indjo$, $osztó \in \mathbb{N}$

Előfeltétel: $3 \leq n \leq 100$

$\forall i (1 \leq i \leq n): 1 \leq x[i] \leq 100$

- Utófeltétel:**
- db megadja a „csúcspontok” darabszámát, ind tömb tartalmazza a „csúcspontok” indexeit.
 - van igaz akkor, ha van a számok között olyan, amelynek létezik osztója az őt megelőző számok között, hamis akkor, ha nincs ilyen szám.
 - Ha van igaz, akkor $indjo$ megadja a keresett számok közül az elsőnek indexét, $osztó$ az őt osztójának az indexét. Ha több osztó is létezne, az elsőt adjuk meg.

A megoldó algoritmus:**Értékelés:**

- Elégséges: a program az előfeltételeknek eleget tévő bemenő adatokkal helyesen megoldja legalább az egyik feladatot, megfelel a specifikációnak és az algoritmusnak, a kód tagolt.
- Közepes: teljesíti az elégségest és az előfeltételeket ellenőrzi, hibás adat esetén újra próbálja a beolvasást.
- Jeles: középeket teljesíti, és mindkét feladatot helyesen megoldja.
- Kitűnő: jeles feltételt teljesíti, továbbá a program „körbe jár”: egy feladat megoldása után kérésre új adatokat olvas és azokon is megoldja a feladatokat.
- **A program kódjában az első sorokba írja be nevét, Neptun kódját, és a számítógépnek a számát.**
- Ha elkészült, a projektet csomagolja be, a fájl neve Neptunkód alakú legyen, majd töltsse fel a [\\nas2.inf.elte.hu/ZH/veszpremi/progalap_7](https://nas2.inf.elte.hu/ZH/veszpremi/progalap_7) címre.