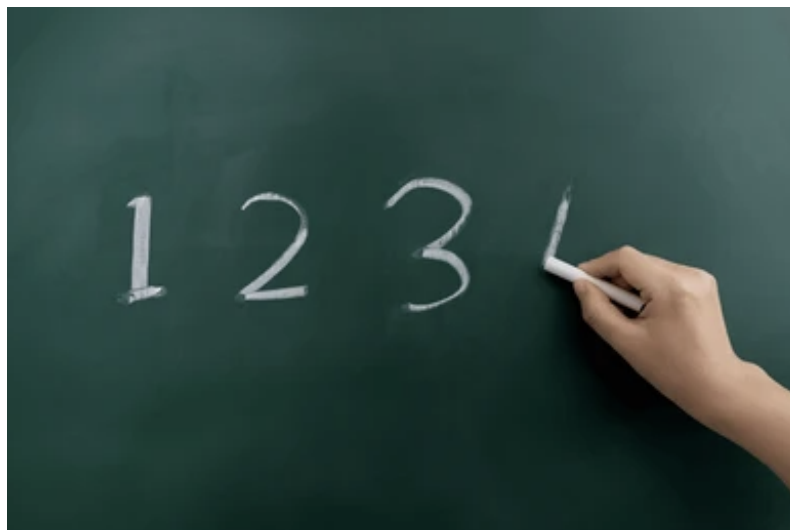





## Jó intervallumok (intervals-pp)

Egy  $k \geq 1$  egészre **jónak** nevezzük a  $v = [v_1, v_2, \dots, v_k]$  egész számok sorozatát, hogyha  $v_i$  osztható  $i$ -vel minden  $1 \leq i \leq k$ -ra.



1. ábra. Jó sorozatok írása egy népszerű időtöltés.

Kapsz egy  $N$  hosszú, egész számokat tartalmazó  $A = [A_1, A_2, \dots, A_N]$  sorozatot, továbbá  $Q$  kérdést az  $l_i, r_i$  formátumban, mely az  $[A_{l_i}, A_{l_i+1}, \dots, A_{r_i}]$  szegmensét jelképezi  $A$ -nak. Minden ilyen kérdésre számítsd ki a megadott szegmens azon részintervallumainak számát, melyek **jó** sorozatok (ennek eldöntésekor minden részintervallumot egy független, 1-től számozott sorozatnak tekintünk).

 Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz `intervals.*` nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

### Bemenet

A bemenet első sora egy  $T$  egészet tartalmaz, a tesztesetek számát.

Az első sora minden tesztesetnek a sorozat  $N$  hosszát tartalmazza.

Az második sora minden tesztesetnek  $N$  darab egész számot, az  $A$  sorozat elemeit tartalmazza.

A harmadik sora minden tesztesetnek egy egész számot, a kérdések  $Q$  számát tartalmazza.

A következő  $Q$  sor mindegyike két egészet, a vizsgált szegmens  $l_i, r_i$  végpontjait tartalmazza.

### Kimenet





Minden teszteset összes kérdésére írd ki a választ, mindegyiket egy-egy külön sorba.

### Korlátok

- $1 \leq T \leq 10$ .
- $1 \leq N, Q \leq 10\,000$ .
- $1 \leq A_i \leq 10^{18}$ .
- $1 \leq l_i \leq r_i \leq N$ .

## Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- **1. Részfeladat** (0 pont)      Példák.  

- **2. Részfeladat** (34 pont)       $N, Q \leq 50, T = 1$ .  

- **3. Részfeladat** (42 pont)       $N, Q \leq 500$ .  

- **4. Részfeladat** (24 pont)      Nincsenek további megkötések.  


## Példák

input	output
1	6
5	5
6 24 6 8 10	12
3	
1 3	
2 4	
1 5	

## Magyarázat

A példa tesztesetben vizsgáljuk meg a második kérdést, amely a  $[24, 6, 8]$  szegmenst jelképezi.

- Egy példa egy jó részintervallumra az  $[A_2, A_3] = [24, 6]$ , mert 24 osztható 1-gyel és 6 osztható 2-vel.
- Egy példa egy részintervallumra ami nem jó az  $[A_2, A_3, A_4] = [24, 6, 8]$ , mivel 8 nem osztható 3-mal.

Az 5 jó részintervallum erre a kérdésre a  $[24]$ ,  $[24, 6]$ ,  $[6]$ ,  $[6, 8]$  és a  $[8]$  intervallumok.