

3. Harjutamine (har)

1 sek / 3 sek

40 punkti

Juku harjutas olümpiaadiks valmistudes N päeva. Päeval number i lahendas ta X_i ülesannet.

Pärast olümpiaadi tahtis ta teada, kas ta mingitel järjestikustel päevadel lahendas kokku täpselt Y ülesannet. Teisisõnu: kas leiduvad sellised päevade numbrid a ja b , et $1 \leq a \leq b \leq N$ ja $X_a + X_{a+1} + \dots + X_b = Y$?

Kirjuta programm, mis aitab Jukul sellele küsimusele vastata.

Sisend. Sisendi esimesel real on päevade arv N ($1 \leq N \leq 1\,000$) ja küsimuste arv M ($1 \leq M \leq 1\,000\,000$).

Teisel real on N üksteisest tühikutega eraldatud täisarvu X_i ($0 \leq X_i \leq 1\,000$, kus $1 \leq i \leq N$): lahendatud ülesannete arvud päevade kaupa.

Kolmandal real on M üksteisest tühikutega eraldatud täisarvu Y_j ($1 \leq Y_j \leq 1\,000\,000$, kus $1 \leq j \leq M$): ülesannete arvud Juku küsimustes.

Väljund. Väljastada täpselt M rida, üks rida iga küsimuse kohta. Reale number j väljastada sõna 'JAH', kui leiduvad järjestikused päevad, mille jooksul Juku lahendas kokku täpselt Y_j ülesannet, või sõna 'EI', kui selliseid päevi ei leidu.

Näide.	Sisend	Väljund
	3 4	JAH
	1 2 3	EI
	2 7 5 4	JAH
		EI

Teisel päeval lahendas Juku 2 ülesannet, seega on vastus esimesele küsimusele 'JAH'. Kuna Juku lahendas kokku ainult 6 ülesannet, on vastus teisele küsimusele ilmselt 'EI'. Teisel ja kolmandal päeval lahendas Juku kokku $2 + 3 = 5$ ülesannet, seega on kolmanda küsimuse vastus 'JAH'. Kuna ei leitud selliseid järjestikusi päevi, mille jooksul Juku oleks lahendanud kokku 4 ülesannet, on viimase küsimuse vastus 'EI'.

Hindamine. Testides koguväärtusega 8 punkti kehtivad lisatingimused $N \leq 20$ ja $M \leq 1\,000$. Järgmistes testides koguväärtusega 8 punkti kehtivad lisatingimused $N \leq 100$ ja $M \leq 1\,000$. Järgmistes testides koguväärtusega 8 punkti kehtib lisatingimus $M \leq 1\,000$. Järgmistes testides koguväärtusega 8 punkti kehtib lisatingimus $N \leq 100$. Ülejäänud testides (koguväärtusega veel 8 punkti) lisatingimusi ei ole.