

2. Poed (poed)

1 sek / 3 sek

100 punkti

Ühel tänaval on N rõivapoodi, mis on nummerdatud $1 \dots N$. Kõik poed müüvad ülikondi ja poes number i on ülikonna alghind A_i . Seejuures on tänava alguses kallimad poed ja tänavat mööda edasi liikudes on igas järgmises poes ülikonna hind kas eelmisega sama või sellest väiksem.

Seejärel hakkab toimuma kahte tüüpi sündmusi:

1. Poed $1, 2, \dots, X$ tulevad välja uute kollektsioonidega ja võivad hindu tõsta; täpsemalt asendatakse iga $1 \leq i \leq X$ korral $A_i := \max(A_i, Y)$.
2. Edev mees käib poodides $X, X + 1, \dots, N$. Poeskäiku alustades on tal Y raha. Kui tal on poodi i sisendes alles vähemalt A_i raha, siis ostab ta sealt ühe ülikonna ja tema rahavaru kahaneb A_i võrra.

Kirjutada programm, mis leiab iga 2. tüüpi sündmuse kohta, mitu ülikonda mees kokku ostab.

Sisend. Esimesel real on poodide arv N ($1 \leq N \leq 10^5$) ja sündmuste arv Q ($1 \leq Q \leq 10^5$).

Teisel real on N täisarvu A_i ($1 \leq A_i \leq 10^9$). On teada, et $A_1 \geq A_2 \geq \dots \geq A_N$.

Järgmisel Q real on igaühel kolm täisarvu: sündmuse tüüp T ($1 \leq T \leq 2$) ning selle parameetrid X ja Y ($1 \leq X \leq N$, $1 \leq Y \leq 10^9$). On teada, et vähemalt üks sündmus on 2. tüüpi.

Väljund. Väljastada üks rida iga 2. tüüpi sündmuse kohta; igale reale väljastada ostetud ülikondade arv.

Näide.	Sisend	Väljund
	10 6	8
	10 10 10 6 6 5 5 5 3 1	3
	2 3 50	6
	2 4 10	2
	1 3 10	
	2 2 36	
	1 4 7	
	2 2 17	

Esimese sündmusena ostab mees ülikonnad poodidest $3 \dots 10$.

Teise sündmusena ostab mees ülikonnad poodidest $4, 9$ ja 10 .

Kolmas sündmus üheski poes hindu ei muuda.

Neljandas sündmuses ostab mees ülikonnad poodidest $2, 3, 4, 5, 9$ ja 10 .

Viienda sündmuse järel on ülikondade hinnad poodides $10, 10, 10, 7, 6, 5, 5, 5, 3$ ja 1 .

Kuuendas sündmuses ostab mees ülikonnad poodidest 2 ja 4 .

Hindamine. Selles ülesandes on testid jagatud gruppidesse. Iga grupi eest saavad punkte ainult need lahendused, mis läbivad kõik sellesse gruppi kuuluvad testid. Gruppides kehtivad järgmised lisatingimused:

1. (20 punkti) $N \leq 1000$, $Q \leq 1000$.
2. (30 punkti) Ainult 2. tüüpi päringud.
3. (50 punkti) Lisapiirangud puuduvad.