

Range Sum 2

Problem ID: rangesum2

Givet är N positiva heltal. Du ska svara på Q frågor av formen "vad är summan av talen i intervallet $[l, r]$ " eller "ändra det x :te talet till y ".

Indata

Den första raden innehåller två heltal N, Q ($1 \leq N \leq 3 \cdot 10^5, 1 \leq Q \leq 10^5$). Nästa rad innehåller N positiva heltal $1 \leq A_i \leq 10^9$. Därefter följer Q rader, som vardera innehåller tre heltal $1 \leq l \leq r \leq N$ eller $1 \leq x \leq N, 1 \leq y \leq 10^9$ ($0 \leq l \leq r \leq N - 1$ eller $0 \leq x \leq N - 1, 1 \leq A_i \leq 10^9$).

Utdata

Skriv ut Q rader som vardera innehåller ett heltal, svaret på motsvarande fråga.

Poängsättning

Din lösning kommer att testas på två testfallsgrupper. För att få poäng för en grupp så måste du klara alla testfall i gruppen.

Grupp	Poängvärde	Gränser
1	50	$N, Q \leq 1000$
2	50	Inga ytterligare begränsningar

Sample Input 1

```
5 3
1 4 3 1 2
1 0 3
2 1 3
1 0 3
```

Sample Output 1

```
9
8
```