

## Poháriky

V rade máme postavených  $n$  prázdnych pohárikov očíslovaných od 1 po  $n$ . Občas niekto príde a do každého pohárika v zadanom intervale  $a$  až  $b$  (vrátane týchto dvoch pohárikov) vloží jeden kamienok. A raz za čas potrebujeme vedieť koľko kamienkov je v poháriku číslo  $x$ . Naprogramujte algoritmus, ktorý bude spracovávať obe tieto operácie.

### Formát vstupu

Na prvom riadku sú dve čísla  $n$  a  $q$  ( $1 \leq n, q \leq 400\,000$ ) – počet pohárikov a počet operácií, ktoré treba spracovať.

Nasleduje  $q$  riadkov. Každý z nich má jeden z nasledovných dvoch tvarov. 1  $x$  – otázka na počet kamienkov v pohári s číslom  $x$  ( $1 \leq x \leq n$ ). 2  $a$   $b$  – do všetkých pohárikov medzi  $a$  a  $b$  (vrátane) vložíme jeden kamienok ( $1 \leq a \leq b \leq n$ ).

### Formát výstupu

Pri každej operácii typu 1  $x$  vypíšte jedno číslo – počet kamienkov v poháriku s číslom  $x$ .

### Príklad

vstup

```
5 7
2 3 5
1 2
2 1 4
2 4 4
1 4
1 2
2 1 1
```

výstup

```
0
3
1
```

*Pri prvej otázke v poháriku číslo dva ešte nie je žiaden kamienok, lebo sú iba v pohároch 3 až 5. Keď sa pýtame na pohár číslo 4, tak sú v ňom už 2 kamienky. A v pohári dva je už jeden kamienok, ktorý bol pridaný v intervale 1 až 4.*

### Rada:

Táto úloha sa síce dá vyriešiť intervalovým stromom s lazy-loading operáciami (a kľudne si ho vyskúšajte naprogramovať), no ak sa trochu zamyslíte, viete prísť aj na riešenie, ktorému stačia klasické operácie intervalového stromu.