

## B. Fínske stromčeky

Fínsky stromček je veru úžasná rastlina. Vôbec nie je nudná ako iné rastliny, ktoré keď zasadíte, tak musíte čakať mnoho rokov, aby vám vyrástli o pár centimetrov. Práve naopak! Taký fínsky stromček, keď má dostatok svetla, vám kľudne vyrastie aj o niekoľko metrov za jeden deň. Na druhú stranu je fínsky stromček veľmi nepredvídateľný a nie vždy sa mu chce rásť, preto je možné, že potom najbližší mesiac nevyrastie ani o milimeter. Nuž všetko závisí od množstva svetla, ktoré naň dopadá.

Ferko si najnovšie nasadil celú hriadku takýchto stromčekov a teraz čaká, čo mu z nej vyrastie. Aby sa v stromčekoch lepšie vyznal, očísloval si ich v smere z východu na západ číslami 1..N. Mirko si pravidelne vedie záznamy o tom, ktorý stromček mu o koľko vyrástol. Aby však mohol svoju hriadku poriadne spravovať, potreboval by pre každý stromček vedieť zistiť, či naň dopadá dostatok svetla. Na tento fakt mu stačí vedieť výšku najvyššieho stromčeka od tej pozície smerom na východ. Ak chce teda Mirko vedieť, koľko svetla dopadá na stromček na pozícii 5, potrebuje zistiť výšku najvyššieho zo stromčekov 1 až 5. Pomôžte Mirkovi s týmto problémom!

### Úloha:

Mirko má N fínskych stromčekov, ktoré majú na začiatku všetky výšku 0.

V priebehu času položí Mirko vášmu programu Q dotazov, pričom každý dotaz je jedným z dvoch typov:

- Update – kedy Mirko zadá do programu fakt, že nejaký stromček vyrástol o niekoľko centimetrov
- Otázka – kedy Mirko potrebuje zistiť výšku najvyššieho stromčeka od nejakej pozície smerom na východ

Vašou úlohou bude pre každý dotaz typu otázky zistiť a vypísať na výstup požadovanú výšku stromčeka. Môžete predpokladať, že v priebehu celej simulácie nebude žiaden zo stromčekov vyšší ako 1 000 000 centimetrov.

### Formát vstupu:

Prvý riadok obsahuje číslo T, počet testovacích sád.

Prvý riadok každej sady obsahuje 2 čísla N a Q, znamenajúce počet stromčekov v Mirkovej hriadke a počet dotazov na váš program ( $1 \leq N, Q \leq 100\,000$ ).

Nasleduje Q riadkov a každý z nich je v jednom z dvoch tvarov:

- 0 i h – riadok s nulou na začiatku je dotaz typu update a znamená, že stromček na pozícii i vyrástol o h centimetrov. ( $1 \leq i \leq N$ ), ( $0 \leq h \leq 1\,000\,000$ ).
- 1 i – riadok s jednotkou na začiatku je dotaz typu otázky a znamená, aká je výška najvyššieho stromčeka od i-tej pozície smerom na východ (teda pozície 1..i)?

### Formát výstupu:

Pre každý dotaz typu otázky vypíšte na výstup práve jeden riadok a v ňom práve jedno číslo, znamenajúce výšku najvyššieho stromčeka z danej otázky.

### Príklad:

Vstup:

1  
2 6  
1 2  
0 1 5  
1 2  
0 1 5  
1 2  
1 1

Výstup:

0  
5  
10  
10