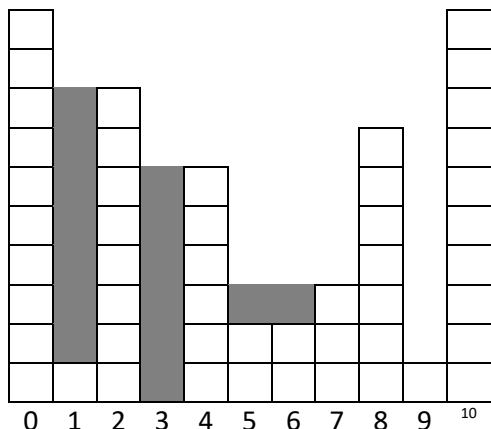


Pentru fiecare test, se realizează mai întâi o preprocesare. Observăm că, dacă vom considera toate pozițiile ocupate de apă până la înălțimea maximă la care se poate ridica apa fără să depășească acea poziție, configurația zonei până la cea mai din dreapta poziție ocupată de apă este una descrescătoare.

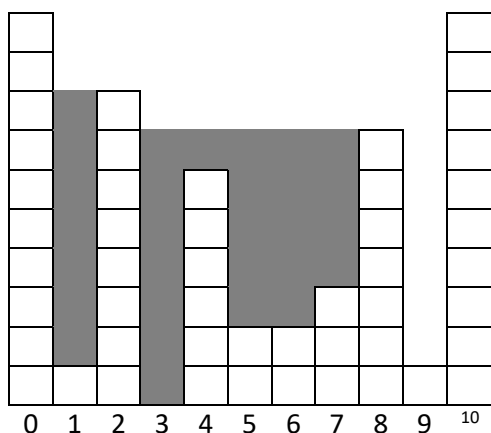
După analizarea poziției 7, zona ocupată de apă este cea hașurată.



Așadar, considerând acum o nouă poziție, vom actualiza configurația eliminând pozițiile din stânga mai mici.

Astfel, când se trece la poziția 8, până aici se va mai putea cuprinde în plus o cantitate de apă de $3 \times 3 + 5 \times 1$

Așadar avem acum configurația:



Pentru a calcula cantitatea maximă de apă pe care o cuprindem până la această poziție, putem păstra un vector de perechi (poziție, înălțime). După analizarea poziției 7, acest vector va cuprinde: (0, infinit), (2, 8), (4, 6), (7, 3)

După analizarea poziției 8, configurația vectorului este: (0, infinit), (2, 8), (8, 7).

Observăm că acesta se comportă ca o stivă în care se pot găsi în total maxim $2 \cdot n$ elemente, iar poziția curentă scoate din stivă dintre pozițiile anterioare.

Odată preprocesat șirul cantităților maxime de apă ce se pot înmagazina până la o poziție și observând că acesta este crescător, putem răspunde acum repede la o înrebare printr-o căutare binară.

Se poate obține o soluție liniară și în etapa de interogări dacă acestea sunt procesate în ordine crescătoare, printr-o sortare prealabilă cu un algoritm liniar.