

## Problem B. El juego de Glupert

**Time limit** 2000 ms

**Mem limit** 262144 kB

Tu amigo Glupert siempre está inventando juegos raros y siempre te derrota porque no entiendes bien las reglas. Esta vez creó el siguiente juego: tienes  $n$  cartas, cada una tiene un número que representa su poder. Hay dos tipos de cartas:

- una carta de héroe, que siempre tiene poder 0
- una carta bonus, que siempre tiene poder positivo

Puedes hacer lo siguiente con tu mazo:

- tomar la carta de arriba del mazo
- si esta carta es bonus, puedes ponerla en tu stack de cartas bonus **arriba** o puedes descartarla;
- si esta carta es un héroe, entonces el poder de la carta bonus **encima** de tu stack es añadida al poder (a menos de que esté vacía), después de eso él héroe es añadido a tu armada y se descarta la carta bonus.

Para ganarle de una vez a Glupert tienes que encontrar cuál es la máxima cantidad de poder que puede tener tu armada dado el orden de tu mazo.

### Input

La primera línea de input contiene un solo entero  $t$  ( $1 \leq t \leq 10^4$ ) — el número de casos de prueba.

La primera línea de cada caso de prueba contiene un entero  $n$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) — el número de cartas del mazo.

La segunda línea de cada caso contiene  $n$  enteros  $s_1, s_2, \dots, s_n$  ( $0 \leq s_i \leq 10^9$ ) — el poder de las cartas de arriba para abajo.

Se garantiza que la suma de  $n$  a través de todos los casos no excede  $2 \cdot 10^5$ .

### Output

Imprime  $t$  números, cada uno la respuesta a cada caso correspondiente — la máxima cantidad de poder de una armada para ese mazo.

### Sample 1

Input	Output
5	6
5	6
3 3 3 0 0	8
6	9
0 3 3 0 0 3	4
7	
1 2 3 0 4 5 0	
7	
1 2 5 0 4 3 0	
5	
3 1 0 0 4	

**Note**

En el primer ejemplo, tomas los bonuses 1 y 2. Ambas cartas reciben 3 de poder.

En el segundo ejemplo, el primer heroe no se le puede dar poder bonus, al resto se le puede dar el bonus 2 y 3, consiguiendo 6 de poder.

En el cuarto ejemplo puedes tomar los bonuses 1, 2, 3, 5 y saltarte el bonus 6, entonces el heroe 4 va a mejorar por el bonus 3 con 5, y el heroe 7 con el bonus 5 con 4.  $4 + 5 = 9$ .