

Zadanie B10: Autostrada

Przy jedynej w kraju autostradzie leży n miejscowości. Niestety, co jakiś czas autostrada jest remontowana i pewien jej odcinek jest zamykany.

Twoim zadaniem jest stwierdzenie, ilu mieszkańców liczy wtedy największe z miast odciętych od świata. Szczęśliwie, w danym momencie przeprowadzany jest tylko jeden remont.

Dostępna pamięć: 512MB

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę naturalną Z – liczbę zestawów danych. Potem kolejno podawane są zestawy w następującej postaci:

Pierwsza linia zestawu zawiera liczbę miast n ($1 \leq n \leq 200\,000$). Druga linia zawiera kolejno liczby mieszkańców tych miast, nie większe niż 10^9 .

Trzecia linia zawiera liczbę przeprowadzanych remontów k ($1 \leq k \leq 200\,000$). W i -tej spośród kolejnych k linii znajdują się dwie liczby całkowite p_i, k_i ($1 \leq p_i \leq k_i \leq n$), odpowiednio numer pierwszego i ostatniego miasta przy odcinku autostrady zamkniętym w trakcie i -tego remontu.

Wyjście

Dla każdego z remontów wypisz w osobnej linii liczbę mieszkańców największego miasta odciętego od świata przez ten remont.

Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
<div>1 6 3 5 2 7 3 4 3 2 5 1 3 5 6</div>	<div>7 5 4</div>