

Lider (lider)

Memory limit: 32 MB Time limit: 1.00 s

Jeżeli w danym ciągu a_1, \dots, a_n istnieje liczba, która występuje w nim więcej niż $n/2$ razy, to taką liczbę nazywamy *liderem*. Twoim zadaniem jest sprawdzić, czy dany ciąg ma lidera.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna t oznaczająca liczbę zestawów testowych. Następnie dane jest t zestawów, każdy z nich następującej postaci. W pierwszym wierszu zestawu testowego podana jest jedna liczba naturalna n . W drugim wierszu zestawu testowego podane jest n liczb a_1, a_2, \dots, a_n .

Wyjście

Dla każdego zestawu testowego należy wypisać wartość lidera tego ciągu lub -1 jeżeli dany ciąg nie ma lidera.

Ograniczenia

W każdym zestawie testowym $1 \leq n \leq 500\,000, 0 \leq a_i \leq 10^{18}$. Możesz założyć, że suma wartości n we wszystkich zestawach testowych nie przekracza 500 000.

Przykład

Input	Output
4	-1
2	10
10 20	1
3	2
10 10 20	
1	
1	
2	
2 2	