



## Zadanie H: Oscypki

**Limit czasowy: 2s, limit pamięciowy: 512MB.**

Po wyjeździe na prestiżową konferencję *Gry dla Dwóch Graczy oraz Algorytmy Szyfrowania*, Alicja i Bob wrócili właśnie do rodzinnego Krakowa. By odpocząć po długiej podróży, przyjaciele planują oddać się odrobinie relaksu – który to, rzecz jasna, będzie miał formę gry dla dwojga graczy.

Na początku gry Alicja i Bob wspólnie ułożą w rzędzie  $n$  oscypków, ponumerowanych kolejnymi liczbami całkowitymi od 1 do  $n$ . Wiadomym jest, że chociaż niektóre oscypki są smaczniejsze od innych, to jednak wszystkie są smaczne – dlatego właśnie walory smakowe  $i$ -tego oscypka określamy dodatnią liczbą całkowitą  $o_i$ .

Podczas gry gracze będą wykonywać ruchy naprzemiennie, przy czym pierwszy ruch wykona Alicja. W swoim ruchu, gracz może spałaszować dowolny zbiór jeszcze nie skonsumowanych oscypków, pod jednym warunkiem: żadne dwa oscypki o sąsiednich numerach (tj.  $i$  oraz  $i + 1$  dla pewnego  $i$ ) nie mogą zostać zjedzone w jednym ruchu.

Oczywiście zarówno Alicja jak i Bob wykonują ruchy tak, by zmaksymalizować sumaryczną smacznosc zjedzonych przez siebie oscypków. Zakładając, że oboje grają optymalnie, jaka będzie sumaryczna smacznosc oscypków spożytych przez Alicję?

### Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę zestawów danych  $z$  ( $1 \leq z \leq 20$ ). Potem kolejno podawane są zestawy w następującej postaci:

Opis jednego zestawu składa się z dwóch linii. Pierwsza linia zestawu zawiera liczbę przygotowanych przez Alicję i Boba oscypków  $n$  ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ). Druga linia zestawu zawiera  $n$  liczb całkowitych  $o_1, o_2, \dots, o_n$  ( $1 \leq o_i \leq 1\,000\,000$ ) – smacznosci kolejnych oscypków.

### Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz w osobnej linii jedną liczbę całkowitą – maksymalną sumaryczną smacznosc oscypków zjedzonych przez Alicję, jeśli oboje grają optymalnie.

### Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
2	20
3	7
10 10 10	
4	
1 2 3 4	

