

Pizza

Alicja i Bajtazar zabierają się do zjedzenia ogromnej pizzy. Pizza ta podzielona jest na n kawałków, na każdym z nich znajduje się pewna ilość czarnych oliwek. Zarówno Alicja jak i Bajtazar uwielbiają oliwki i chcą zjeść ich jak najwięcej. Pierwsza kawałek dla siebie wybierze Alicja. Następnie Bajtazar weźmie swój kawałek, sąsiedni z wybranym przez Alicję. Następными kawałkami będą częstować się na przemian Alicja i Bajtazar, jednak zasada dobrego wychowania nakazuje im za każdym razem wybierać jeden z kawałków sąsiednich z już odkrojonymi. Kto zje więcej oliwek, jeżeli zarówno Alicja jak i Bajtazar będą postępować wg optymalnej dla siebie strategii?

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą z ($1 \leq z \leq 2 \cdot 10^9$) – liczbę zestawów danych, których opisy występują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

Pierwsza linia zawiera liczbę naturalną n ($1 \leq n \leq 2000$). Druga linia zawiera n liczb naturalnych oznaczających liczby oliwek na kolejnych kawałkach. Na całej pizzy znajduje się maksymalnie 10^9 oliwek.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz: liczbę oliwek zjedzonych przez Alicję oraz Bajtazara.

Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
1 7 13 8 4 6 0 11 2	27 17