

# Zadanie: HIS

## Historyczna Hipoteza [B]

XVI Tydzień Informatyki IKA, dzień drugi. Dostępna pamięć: 32MB.

11.10.2022

Ikarol, na lekcji matematyki, bardzo zainteresował się liczbami pierwszymi. Najbardziej zaciekała go Hipoteza Goldbacha, która głosi, że każda liczba parzysta, większa od 2 jest sumą dwóch liczb pierwszych. Choć nigdy nie została udowodniona, wiemy, że dla liczb ( $x \leq 10^{18}$ ) ma rozwiązanie. Ikarol wymyślił sobie zabawę w której dla zadanej liczby parzystej musi podać przykładowe rozwiązanie. Niestety, szybko okazało się, że to zadanie wcale nie jest takie proste, więc poprosił Ciebie o pomoc.

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba  $1 \leq q \leq 10^3$ . W każdym z następujących  $q$  wierszy, znajduje się liczba parzysta  $x \in (2; 10^6)$  dla której masz podać dwie liczby pierwsze, których suma jest równa  $x$ .

### Wyjście

Dla każdego zapytania, wypisz w osobnym wierszu dwie liczby pierwsze, których suma jest równa liczbie na wejściu. Jeżeli jest kilka możliwych odpowiedzi, możesz wypisać dowolną z nich.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

3  
4  
10  
88

Przykładową odpowiedzią jest:

2 2  
3 7  
17 71

### Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów	Limit czasu
1	$q = 1$	10	0.5 s
2	$n \leq 1000$	20	0.5 s
3	brak dodatkowych ograniczeń	70	0.5 s