

Największa turecka armia XVII wieku oblega Wiedeń. Jest już w odległości strzału z rusznicy od zamku cesarza. Gorące letnie słońce wypala resztki wiary obrońców. Losy Europy zawisły na włosku.

Wiadomość, że Polacy idą na odsiecz rozchodzi się błyskawicznie i podnosi morale. Wiedeń broni się nadzieją. Ale czy 27 tysięcy polskich wojsk może zdecydować w bitwie przeciwko 300 tysiącom agresorów? Obrońcy wierzą...

Król Jan II Sobieski ma do dyspozycji chorągwie husarskie, pancerne, piechoty, ... Ale w jakiej kolejności mają uderzyć by zaskoczyć wielkiego wezyra Kara Mustafę?

Król Jan nadał wszystkim chorągwiom nazwy w postaci liczb. To nie są zwykłe liczby. To szyfr który mówi chorągwiom w jakiej kolejności mają się ustawić:

\* Im większa suma cyfr liczby, tym bardziej z przodu musi być chorągiew

\* Jeśli dwie chorągwie mają tę samą sumę cyfr, z przodu powinna być ta chorągiew, której liczba jest większa

## Wejście

Pierwsza linia wejścia składa się z jednej liczby naturalnej  $n$  ( $1 \leq n \leq 4 * 10^5$ ) oznaczającej liczbę chorągwi.

Druga linia wejścia zawiera  $n$  liczb całkowitych oznaczających nazwy chorągwi. Liczby są z przedziału od 1 do  $10^{18}$ .

## Wyjście

Twój program powinien wypisać w jednej linii wszystkie liczby (nazwy chorągwi) w kolejności bojowej.

## Przykład

Wejście dla testu bpw0:

```
4
1000 122 9 32
```

Wyjście dla testu bpw0:

```
9 122 32 1000
```

### Wyjaśnienie:

Największą sumę cyfr ma liczba 9 i tą chorągiew wypisujemy najpierw.

Liczby 122 i 32 mają sumę cyfr 5 i je wypisujemy następnie. Chorągiew 122 wypisujemy najpierw gdyż jest większa od 32.

Najmniejszą sumę cyfr ma liczba 1000 i tą chorągiew wypisujemy na końcu.

### UWAGI

W przynajmniej 50% przypadków wartości liczb oznaczających numery chorągwi nie przekroczą  $10^9$