

# Zadanie: Potęga czwórki

## Limit pamięci: 8 MB

Napisz program, który dla danej liczby naturalnej wypisuje największą potęgę liczby 4 (o wykładniku naturalnym) nie większą od wprowadzonej liczby z wykreśloną cyfrą jedności.

## Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera dodatnią liczbę całkowitą  $Z$  nie większą od 1000 (ilość liczb do wczytania). Każdy z kolejnych  $Z$  wierszy zawiera liczbę naturalną (z zakresu od 10 do dwudziestu miliardów).

## Wynik programu

Twój program powinien dla każdej wczytanej liczby naturalnej wypisać odpowiednią potęgę liczby 4 (w oddzielnym wierszu).

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3
10
50
999
```

Twój program powinien wypisać:

```
1
4
64
```