

Liczby PP

Liczby PP są to liczby pierwsze będące jednocześnie palindromami w zapisie dziesiętnym. Twoim zadaniem jest wyznaczenie n -tej w kolejności rosnącej liczby PP. Następnie dla znalezionej liczby oblicz iloczyn jej niezerowych cyfr - oznaczmy go jako m - i wyznacz m -tą w kolejności rosnącej liczbę pierwszą.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba naturalna Z ($1 \leq Z \leq 1000$) określająca ilość zestawów danych. W kolejnych Z liniach znajdują się zestawy danych.

Każdy zestaw danych składa się z pojedynczej liczby naturalnej n ($1 \leq n \leq 113$) określającej numer w kolejności rosnącej szukanej liczby PP.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych należy w osobnej linii wypisać dwie liczby oddzielone pojedynczą spacją. Pierwsza z nich to szukana liczba PP zaś druga to szukana liczba pierwsza.

Przykład

Wejście:

```
3
1
5
2
```

Wyjście:

```
2 3
11 2
3 5
```