

Odległość

Rozważmy dwie liczby, które składają się z tych samych cyfr oraz cyfry tych liczb nie powtarzają się. Następnie określmy odległość między tymi liczbami w pewnej topologii: odległością nazywamy liczbę kolejnych permutacji, po których z jednej liczby otrzymujemy drugą. Napisz program, który wyznaczy odległość między dwiema liczbami.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba t określająca ilość zestawów danych ($t < 10^6$).

Każdy zestaw składa się z dwóch liczb naturalnych składających się z cyfr należących do zbioru: $\{1, 2, \dots, 9\}$.

Wyjście

Dla każdego zestawu jedna liczbą będąca szukaną odległością.

Przykład

Input:

```
3
12 21
145 154
1987 7891
```

Output:

```
1
1
4
```