

Hàm giai thừa

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 1G

Tết Trung Thu đang đến rất gần, mọi người đều tất bật chuẩn bị các kế hoạch đi chơi trong đêm Trung Thu ngoại trừ cậu bé Gnoc đáng thương. Hôm trước ở trên lớp Gnoc có bài kiểm tra môn Toán về phép toán giai thừa và kết quả bài kiểm tra là cậu được 1 điểm. Bố của Gnoc rất tức giận, ông bắt Gnoc phải giải một bài toán về phép toán giai thừa thì cậu mới được phép được đi chơi trong đêm Trung Thu.

Bố Gnoc định nghĩa một hàm số $F(x)$ là tích các giai thừa của các chữ số trong x . Ví dụ $F(135) = 1! \times 3! \times 5! = 720$. Sau đó ông chọn một số a gồm n chữ số trong đó có ít nhất một chữ số lớn hơn 1, số a có thể có chữ số 0 ở đầu. Gnoc phải tìm một số nguyên dương x lớn nhất có thể sao cho các điều kiện sau đây phải thỏa mãn:

- Trong biểu diễn số nguyên x không có chữ số 0 và chữ số 1.
- $F(x) = F(a)$.

Bài toán này quá khó so với khả năng của Gnoc nhưng cậu ta rất muốn được đi chơi Trung Thu vì vậy các bạn hãy giúp Gnoc giải bài toán trên nhé!

Input:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 3 \cdot 10^6$) – số chữ số của số nguyên a .
- Dòng thứ hai chứa n chữ số miêu tả số a . Dữ liệu đảm bảo có ít nhất một chữ số lớn hơn 1.

Output:

- Ghi ra một dòng duy nhất là số nguyên x thỏa mãn những ràng buộc trong đề bài.

Subtasks:

- Subtask1** (25%): $1 \leq n \leq 5$, các chữ số của số a không vượt quá 5.
- Subtask2** (50%): $1 \leq n \leq 50000$.
- Subtask3** (25%): $1 \leq n \leq 3 \cdot 10^6$.

Example:

Input1

```
4
1234
```

Output1

```
33222
```

Input2

```
3
555
```

Output2

```
555
```