

Problem C. Số siêu nguyên tố

Time limit: 1 seconds

Số siêu nguyên tố là số nguyên tố mà khi bỏ một số tùy ý các chữ số bên phải của nó thì phần còn lại vẫn tạo thành một số nguyên tố. Ví dụ : 7331 là một số siêu nguyên tố có 4 chữ số vì 733, 73, 7 cũng là các số nguyên tố.

hãy viết chương trình tìm các số siêu nguyên tố có N chữ số và in số lượng các số tìm được.

Input

- Dòng duy nhất chứa số nguyên dương N thỏa $1 \leq N \leq 9$.

Output

In ra kết quả theo mẫu:

- Dòng 1 in số lượng các số siêu nguyên tố có N chữ số.
- Dòng tiếp theo in danh sách các số siêu nguyên tố tìm được.

Nếu không tìm thấy thì in mỗi số 0.

Examples

standard input	standard output
1	4 2 3 5 7
8	5 23399339 29399999 37337999 59393339 73939133
9	0