

Super Primos

Pedro Diogo Machado

Números primos são os números naturais que têm exatamente dois divisores diferentes: o 1 e ele mesmo. Por exemplo, o número 2, o 3 e o 5 são primos. Já o número 12 não é primo pois ele tem 6 divisores: 1, 2, 3, 4, 6 e 12. O número 1 também não é primo, pois ele só tem um divisor.

Os números primos são muito importantes para a matemática, mas uma coisa que muita gente esquece é que existem os números Super Primos. Os Super Primos são aqueles que têm exatamente três divisores. Por exemplo, o número 4 é um Super Primo, pois seus divisores são 1, 2 e 4.

A sua tarefa é olhar uma lista de números e dizer quais deles são Super Primos.

Entrada:

Você vai receber como entrada um inteiro N indicando o número de números na lista.

Seguem-se N linhas, cada um contendo um inteiro A_i

Saída:

Para cada valor A_i imprima uma linha contendo apenas o caractere 'S' caso A_i seja um Super Primo. Do contrário imprima o caractere 'N'.

Restrições:

$$0 < N \leq 10^3$$

$$1 \leq A_i \leq 10^6$$

Exemplo de entrada:	Saída:
4	N
3	N
2	S
4	N
5	