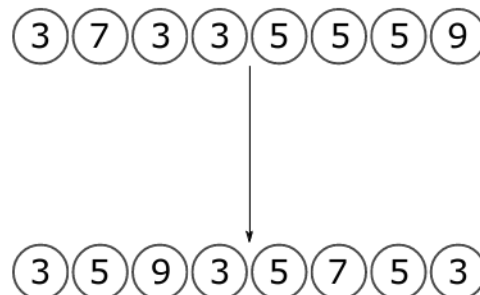


Bolas

Nome do arquivo: “`bolas.x`”, onde `x` deve ser `c|cpp|pas|java|js|py2|py3`

Temos oito bolas, colocadas lado a lado em uma sequência. Cada bola tem um número impresso, que pode ter valor de 0 até 9. Queremos trocar algumas bolas de posição na sequência de modo que nenhum par de bolas vizinhas na sequência tenha o mesmo número. Quer dizer, não pode haver duas bolas, uma ao lado da outra, com o mesmo número. A figura ao lado mostra um exemplo para o qual isso foi possível. Mas será que sempre é possível? Seu programa deve decidir se é ou não possível obter uma sequência em que não haja bolas vizinhas com o mesmo número.



Entrada

A única linha da entrada contém uma sequência de oito inteiros B_i , para $1 \leq i \leq 8$, representando os números impressos em cada bola da sequência.

Saída

Imprima uma linha contendo o caractere “S” se for possível trocar bolas de posição e obter a sequência sem bolas vizinhas com o mesmo número; ou o caracter “N” se não for possível.

Restrições

- B_i é um inteiro entre 0 e 9, inclusive.

| | |
|--|--------------------------------|
| Exemplo de entrada 1 3 7 3 3 5 5 5 9 | Exemplo de saída 1 S |
| Exemplo de entrada 2 8 3 8 8 8 8 8 0 | Exemplo de saída 2 N |