

Fatoração de inteiros

Todo número natural, maior que 1, pode ser decomposto em um produto de dois ou mais fatores.

Para realizar a decomposição de um número, devemos encontrar números primos que dividam o número a ser decomposto. Para isso, realizamos sucessivas divisões do número até que ele se torne igual a 1.

Neste exercício, você deve escrever um programa que fatore um número natural.

Entrada

A entrada é composta por um número inteiro N ($1 < N < 32768$).

Saída

Seu programa deve imprimir os fatores do número, separados por quebra de linha, ou a mensagem ‘Entrada invalida.’ se o número dado não estiver no intervalo admissível da entrada.

Exemplo de Entrada 1

-1

Exemplo de Saída 1

Entrada invalida.

Exemplo de Entrada 2

32768

Exemplo de Saída 2

Entrada invalida.

Exemplo de Entrada 3

6

Exemplo de Saída 3

2

3

Exemplo de Entrada 4

37

Exemplo de Saída 4

37

Exemplo de Entrada 5

8016

Exemplo de Saída 5

2
2
2
2
3
167

Author: Tiago Alves, adaptado por John L. Gardenghi