

# 阶乘分解

(factorial.cpp/.c/.pas)

Time Limit : 1 sec

Memory Limit : 256 MB

## Description

给定整数  $n$ ，试把阶乘  $n!$  分解质因数，按照算术基本定理的形式输出分解结果中的  $p_i$  和  $c_i$  即可。

## Input

$n$

输入占一行，一个整数  $n$ 。

## Output

$n!$  分解质因数后的结果，共若干行，每行一对  $p_i$  和  $c_i$ ，表示含有  $p_i^{c_i}$  项。按照  $p_i$  从小到大的顺序输出。

## Constraints

- $1 \leq n \leq 10^6$

## Sample Input 1

5

## Sample Output 1

2 3

3 1

5 1

## Hint

$5! = 120 = 2^3 * 3 * 5$