

# Judge 5-3

數學中，整數分解，又稱質因數分解，是將一個正整數，寫成幾個因數的乘積。例如給出數字 45，其可以分解成  $3^2 \times 5$ 。相信各位在國小時都了解怎麼樣用紙筆計算出質因數分解的結果，各位現在已經是資管人才，請用程式解決以前令人寫到髮指的整數分解。

題目：

請寫出一個程式，能把一個正整數，分解成其因數乘積，例如： $12 = 2^2 \times 3$ 。

輸入：

一個正整數。

輸出：

其整數分解樣子。

Sample input:

20

99

4025

---

Sample output:

$2^2 5$

$3^2 11$

$5^2 7 23$

---