

找數字 (Numbers)

問題敘述

小樹和小智都是數學系的學生，他們平常下課無聊時都會玩一個叫「找數字」的遊戲。他們先讓電腦隨機生成一個數字 N ，接下來必須說出大於 N 的第一個質數、第一個平方數以及第一個立方數，比誰比較快。以下是三種數的定義：

- 質數：大於 1 且只能被自己和 1 整除的正整數。
- 平方數：可以寫成 n^2 的數，其中 n 為整數。
- 立方數：可以寫成 n^3 的數，其中 n 為整數。

現在，你被邀請當成他們的裁判，請撰寫一個程式，根據輸入的 N 找出正確答案。

輸入格式

一個正整數 N ($1 \leq N \leq 10^6$)。

輸出格式

根據輸入的 N ，依序輸出大於 N 的第一個質數、第一個平方數和第一個立方數。

輸入範例 1 3	輸出範例 1 5 4 8
輸入範例 2 100	輸出範例 2 101 121 125

評分說明

此題目測資分為兩組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測資才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組 (30 分)： $1 \leq N \leq 10^3$

第二組 (70 分)：無特別限制。