

第三題：數字編碼問題 (Encoding)

問題敘述

小明對數字精簡的表示方法很有興趣，他想到一個方法可以把一個正整數 N 用三個正整數 B ($B > 1$)、 x ($1 \leq x \leq B-1$) 和 C ($C > 1$) 來表示，其中 N 可以用 B 進位表示法，表示成所有位數全部都是 x 的數， C 則代表該表示法中 x 的個數。例如 7 用 2 進位表示法為 111，若用 6 進位表示法可寫成 11，所以用小明的表示法 7 可以用 $(B=2, x=1, C=3)$ 或 $(B=6, x=1, C=2)$ 來表示。對一些較大的數字，這種表示法可以有效節省記憶體空間。

給定一正整數 N 的因數分解式 $N = p_1 p_2 \dots p_k$ ，其中 $2 \leq p_1 \leq p_2 \leq \dots \leq p_k$ ，而且它們都是質數。請寫一程式計算：有多少組滿足上述條件的 (B, x, C) 數組能夠用來表示 N ？

輸入格式

輸入的第一行包含一個正整數 k 。

第二行有 k 個質數 p_1, p_2, \dots, p_k 。

輸出格式

對於每一筆測試資料，請輸出有幾種滿足條件的 (B, x, C) 數組。

輸入範例 1 3 2 2 3	輸出範例 1 2
輸入範例 2 1 7	輸出範例 2 2
輸入範例 3 5 2 3 3 3 53	輸出範例 2 7

評分說明

本題共有 3 組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	23	$1 \leq N \leq 100$
2	36	$1 \leq N \leq 10^9$
3	29	$1 \leq N \leq 10^{18}$
4	12	$1 \leq N \leq 10^{25}$