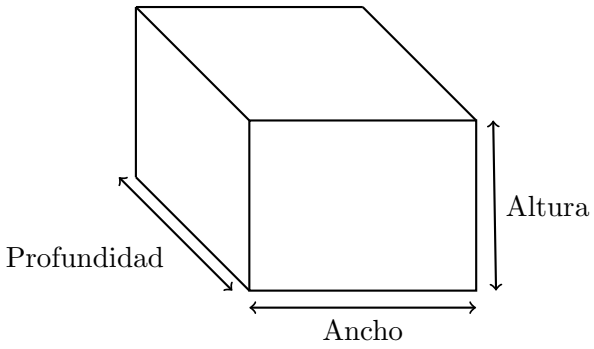
Problema N

Nuevas dimensiones

Camila vende cajas con forma de paralelepípedos rectangulares, es decir, la forma habitual de una caja.



Si la altura, ancho y profundidad de una caja son a, b y c respectivamente, Camila la vende a un precio de $a^2 + b^2 + c^2$ pesos. Las cajas son huecas, y solo están formadas por la superficie. El material con el que las fabrica cuesta medio peso por unidad cuadrada. Por lo tanto, fabricar una caja cuya altura, ancho y profundidad son a, b y c le cuesta $ab + bc + ca$ pesos.

Camila tiene una lista de N valores posibles para altura, ancho o profundidad de las cajas. Solamente fabrica cajas tales que cada una de sus tres medidas pertenezca a esta lista de N medidas que trabaja. No hay ningún problema en utilizar un mismo valor de la lista para más de una de las tres dimensiones de una caja.

Si elige las medidas a, b, c de una caja de modo de maximizar su ganancia neta (diferencia entre precio de venta y costo), ¿Cuánto puede ganar como máximo en una venta?

Entrada

Una línea con un entero N ($1 \leq N \leq 5000$), el número de valores permitidos para las medidas de la caja.

Luego una línea con N enteros positivos V_i ($1 \leq V_i \leq 10^6$), los valores posibles para la altura, ancho o profundidad. No habrá valores repetidos.

Salida

Una única línea con un único entero, la máxima cantidad de dinero que Camila puede ganar al vender una caja.

Ejemplo de entrada 1	**Ejemplo de salida 1**
1 1000000	0

Ejemplo de entrada 2	**Ejemplo de salida 2**
5 1734 69384 16 22338 320	4811919424