## 1 放气球

1

## 1.1 题目描述

小明有一个盒子和 n 个气球。某天他突发奇想,哭着闹着要在盒子里放气球,而且他只想以他选的 n 个固定的点为气球的球心放置。他用一个神奇的装置来放气球,首先,他把 n 个气球放在这 n 个点上,然后他可以以他想要的顺序来使气球膨胀,但是他不能使气球停止膨胀,当且仅当气球碰到盒子的某一面或者之前放的气球时才会停止膨胀,另外,如果某个点已经被一个气球所包含,那么这个点上的气球将不能膨胀了。现在他想知道所有气球的体积之和的最大值。

## 1.2 输入

第一行三个整数 a b c  $(a,b,c \le 1000)$  (分别对应 x,y,z 轴)表示盒子的长宽高。接下来一行一个整数  $n(n \le 6)$ 表示气球(放置点)个数。接下来 n 行,每行是三个整数  $x_i$   $y_i$   $z_i$ ,表示这些点的位置

## 1.3 输出

一个实数,表示所有气球的体积之和的最大值。小数点后至少 6 位,且数字总长度要恰好 16,若不足则补前导 0。