三体攻击

https://vjudge.csgrandeur.cn/problem/%E6%B4%9B%E8%B0%B7-P8666

Description

三体人将对地球发起攻击。为了抵御攻击,地球人派出了 $A\times B\times C$ 艘战舰,在太空中排成一个 A 层 B 行 C 列的立方体。其中,第 i 层第 j 行第 k 列的战舰(记为战舰(i,j,k))的生命值为 d(i,j,k)。

三体人将会对地球发起 m 轮"立方体攻击",每次攻击会对一个小立方体中的所有战舰都造成相同的伤害。具体地,第 t 轮攻击用 7 个参数 la_t , ra_t , lb_t , rb_t , lc_t , rc_t , h_t 描述;

所有满足 $i \in [la_t, ra_t], j \in [lb_t, rb_t], k \in [lc_t, rc_t]$ 的战舰 (i, j, k) 会受到 h_t 的伤害。如果一个战舰累计 受到的总伤害超过其防御力,那么这个战舰会爆炸。

地球指挥官希望你能告诉他,第一艘爆炸的战舰是在哪一轮攻击后爆炸的。

Input

从标准输入读入数据。

第一行包括 4 个正整数 A , B , C , m ;

第二行包含 $A \times B \times C$ 个整数,其中第 $((i-1) \times B + (j-1)) \times C + (k-1) + 1$ 个数为 d(i,j,k);

第 3 到第 m+2 行中,第 (t+2) 行包含 7 个正整数 $la_t, ra_t, lb_t, rb_t, lc_t, rc_t, h_t$ 。

Output

输出到标准输出。

输出第一个爆炸的战舰是在哪一轮攻击后爆炸的。保证一定存在这样的战舰。

Sample 1

Input	Output
2 2 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 2 1 2	2

Hint

【样例解释】

在第2轮攻击后,战舰(1,1,1)总共受到了2点伤害,超出其防御力导致爆炸。

【数据约定】

```
对于 10\% 的数据,B=C=1; 对于 20\% 的数据,C=1; 对于 40\% 的数据,A\times B\times C,\ m\le 10000; 对于 70\% 的数据,A,\ B,\ C\ \le\ 200; 对于所有数据,1\le A\times B\times C\le 10^6,1\le m\le 10^6,0\le (i,j,k),h_t\le 10^9。
```