

# 释放法术

## 题目描述

刷新 ↻

你是一个法师，使用武器和各种各样的敌人战斗，你有 $n$ 个武器槽可以用于装备战斗中使用的武器，战斗开始的时候，所有武器槽都为空。

每个武器具有一个穿甲值（penetration） $p$ ，以及一个用于攻击的咒语（spell）序列，其中的每个咒语都具有各自的攻击力值 $a$ 。当使用该武器攻击一个敌人的时候，咒语序列中的咒语将被按顺序释放。若释放的咒语攻击力为 $a$ ，敌人的防御力为 $d$ ，首先根据穿甲值将敌人防御力减去 $p$ ，敌人的防御力最多被降到0，然后根据降低后的防御力，造成攻击力减去防御力的伤害，若攻击力低于防御力，则该咒语无法造成任何伤害。该武器造成的总伤害为所有咒语造成的伤害之和。

战斗过程中，你还可以在武器的咒语序列最后装入新的咒语，以增强武器的威力。

有时候为了顺手，你会在战斗中将一个武器槽中的武器移动/复制到另一个武器槽中。当复制武器的时候，其穿甲值会被正常复制，但是由于奇妙的魔力扰动，所有攻击力为奇数的咒语会在复制的过程中丢失，剩余的咒语则会按照在原本序列中的顺序被复制到新武器中。

有三种类型的敌人：

- A型敌人：具有 $d$ 的防御力
- B型敌人：初始防御力为0，每次被咒语攻击后，无论该咒语是否造成伤害，其防御力增加1
- C型敌人：初始防御力为0，每次被咒语攻击时，根据该咒语将要造成的伤害：
  - 若伤害值为奇数，则攻击后其防御力增加1
  - 若伤害值为偶数，则将伤害值降为原来的一半

## 题目要求

给定 `main.cpp` 和 `weapon.hpp`，其中内容不可修改。

你需要编写 `weapon_slot.hpp` 文件，实现 `main.cpp` 中的相关接口以维护你的武器槽，并且计算出对敌人造成的伤害。

提示：你可能需要实现移动/拷贝赋值运算符的重载。

下载文件：download.zip (/staticdata/problem/2125.yk7FkJ1HSGJlbZ96.pub/NMv689cv6cylqtLP.download.zip/download.zip)

## 输入格式

第一行两个正整数 $n, m$ ，表示武器槽的数量和操作的数量

接下来 $m$ 行，每行第一个为整数 $op$ 表示操作类型：

- $op = 0$ ，后接两个整数 $i, p$ ，表示在第 $i$ 个武器槽中创建一个穿甲值为 $p$ 的武器，初始咒语序列为空。
- $op = 1$ ，后接两个整数 $i, a$ ，表示在第 $i$ 个武器槽的武器上新增一个攻击力为 $a$ 的咒语
- $op = 2$ ，后接两个整数 $i, j$ ，表示将第 $i$ 个武器槽中的武器移动到第 $j$ 个武器槽中
- $op = 3$ ，后接两个整数 $i, j$ ，表示将第 $i$ 个武器槽中的武器复制到第 $j$ 个武器槽中
- $op = 4$ ，后接两个整数 $i, d$ ，表示使用第 $i$ 个武器槽中的武器攻击一个A型敌人，其防御力为 $d$
- $op = 5$ ，后接一个整数 $i$ ，表示使用第 $i$ 个武器槽中的武器攻击一个B型敌人
- $op = 6$ ，后接一个整数 $i$ ，表示使用第 $i$ 个武器槽中的武器攻击一个C型敌人

## 输出格式

对于 $op = 4, 5, 6$ ，需输出一行一个数，表示此次攻击造成的伤害。

对于 $op = 0, 3$ ，需输出一行字符串 `Weapon with penetration {p} created`，其中 `{p}` 表示该操作创建的武器的穿甲属性；在所有操作完成后，需要回收所有武器，对于每个武器，需输出一行字符串 `Weapon destroyed`。这部分输出操作已经在 `weapon.hpp` 中完成，无需在你的代码中实现。

## 数据范围与约定：

$$n \leq 10, m \leq 3000$$

$$0 \leq i, j < n$$

$0 \leq a, p, d \leq 100$

对于  $op = 0$ , 保证武器槽  $i$  为空, 对于  $op = 1, 4, 5, 6$ , 保证武器槽  $i$  中有武器, 对于  $op = 2, 3$ , 保证武器槽  $i$  非空且武器槽  $j$  为空

## 样例输入输出

见下发文件

## 提交格式

- 1. 不修改 `main.cpp`、`weapon.hpp`、`makefile`。
- 2. 你需要提交 `weapon_slot.hpp`

请将你的文件打包成一个 `zip` 格式的压缩包并上传。注意：你的文件应该在压缩包的根目录下，而不是压缩包的一个子文件夹下，换言之，解压你提交的压缩包后，应该直接得到一系列 `cpp` 文件、`h` 文件、`hpp` 文件等代码文件，而不是一个包含它们的文件夹。评测时，OJ 会将提供的文件贴入你的目录下进行编译并执行。

### 语言和编译选项

#	名称	编译器	额外参数	代码长度限制
0	oop_custom	make		65536 B

### 递交历史

#	状态	时间
319371	Accepted	2025-03-26 00:04:29
319367	Runtime Error	2025-03-26 00:01:40
319361	Wrong Answer	2025-03-25 23:56:08
319358	Wrong Answer	2025-03-25 23:51:28

1

当前没有提交权限！