

A. 816 消消乐

题目描述：

为了迎接一年一度的 816 活动，小米商城特意推出 816 消消乐游戏活动，这个游戏活动规则如下：

每个用户会得到一串由 8，1，6 数字组成的字串，然后当找到相邻的 816 这三个数字时，这三个数字就可以自动消除，并获得 1 个积分，消除后原来两边的数字将重新组合在一起，如此往复直到不存在相邻的 816 为止。你现在需要计算给出的字串最多可以得到多少个积分。

输入：

输入第一行为 T，表示有 T 组测试数据，($1 \leq T \leq 100$)。

接下来 T 行，每行一个由 8，1，6 组成的数字字串(字串长度 $\leq 10^5$)。

输出：

对于每组数据，输出一个数字，表示最多能获得多少个积分。

样例输入：

```
2
1881616
81116
```

样例输出：

```
2
0
```

样例 1 解释：消除方法如下

1881616 -> 1881616 -> 1816 -> 1816 -> 1

B. 销量海报

题目描述:

小米商城进行促销活动,在活动之后需要张贴海报进行展示,由于海报印刷的预算是有限的,印刷在海报上的每个数字都有一个成本(除了数字 0 以外,印刷店老板不让印 0).

Saerdna 想知道在不超过预算的情况下最大能印在海报上的销量是多少?

输入:

输入第一行为 T , 表示有 T 组测试数据, ($1 \leq T \leq 100$).

接下来 T 组数据.每组数据有 2 行

第一行是预算 **total**, ($0 \leq \text{total} \leq 10^5$)

第二行一共 9 个数 Cost_i 分别表示数字 1~9 的成本($1 \leq \text{Cost}_i \leq 10^5$)

输出:

对于每组数据,输出最大可以表示的销量,如果一个数字都不能印,输出-1

样例输入:

```
4
5
5 4 3 2 1 2 3 4 5
2
9 11 1 12 5 8 9 10 6
0
1 1 1 1 1 1 1 1 1
7
3 4 9 9 9 9 9 9 9
```

样例输出:

```
55555
33
-1
21
```

Hint:

Case 1: 数字 5 的 cost 最小,所以用 5 个数字 5 可以拼出最大的销量

Case 2: 同 Case 1

Case 3: 因为预算不够,所以输出-1

Case 4: 手头上的预售只能拼出 2 和 1,所以最大销量为 21

C. 米粒兑换

题目描述：

自从小米商城推出 F 码会员服务后，米粉们就可以使用米粒兑换购买资格，不用抢不用排队就可以买到热门的商品了。

在一次活动中，Saerdna 意外得到了 f 枚米粒，当他查看历史记录时，可以看到每次兑换使用多少枚米粒，这些米粒将在多少天后返还。根据 Saerdna 的口述，你需要计算出在第 c_i 天结束时，Saerdna 手上有多少枚米粒。如果你发现 Saerdna 在说谎（比如某天的米粒不够用于兑换），请输出“liar”。

输入：

输入第一行为 T ，表示有 T 组测试数据，($1 \leq T \leq 100$)。

接下来 T 行，每行有三个正整数 f, n 和 m ($0 < f \leq 10^6, 0 < n \leq 1000, 0 < m \leq 10$)，其中 f 表示 Saerdna 最初有 f 枚米粒， n 表示有 n 条兑换记录， m 表示将有 m 个询问。

接下来的 n 行，每行三个正整数 p, q, t ($0 \leq p, t \leq 10^9, 0 < q \leq 10^6$)，表示在第 p 天，Saerdna 兑换了 q 枚米粒，这些米粒将在 t 天后返还。

接下来的一行，有 m 个整数 c_i ($0 \leq c_i \leq 10^9$)，中间用一个空格分隔，分别表示在第 c_i 天结束时，需要计算 Saerdna 手上有多少枚米粒。

P.S Saerdna 会在当天所有米粒都返还以后才开始进行兑换，他得到最初的 f 枚米粒记为第 0 天。

输出：

对于每组数组输出 m 个整数，中间用一个空格分隔（末尾不要有空格），表示第 c_i 天结束时，Saerdna 手上有多少枚米粒。

如果你发现 Saerdna 在说谎，输出“liar”

样例输入：

```
2
5 2 4
2 3 1
3 2 2
0 2 3 5
5 2 4
2 3 2
3 3 2
0 2 3 5
```

样例输出：

```
5 2 3 5
liar
```

样例 1 解释：

Saerdna 在第 2 天兑换 3 枚，第 3 天可以返回。在第 3 天，返回 3 枚并兑换了 2 枚，所以第 3 天 Saerdna 有 3 枚。