

ABC 384 B - ARC Division

hiragn

2024 年 12 月 16 日

1. 問題の概要

2 つの division に別れたコンテストがある。

- Div.1 の対象者のレーティングは 1600 以上 2799 以下
- Div.2 の対象者のレーティングは 1200 以上 2399 以下

レーティング R の人がコンテストに N 回参加する。

i 回目のコンテストは Div. i で成績は A_i である。レーティング対象ならばレーティングは A_i 増加し、そうでなければレーティングは変化しない。

N 回のコンテスト後のレーティングを求めよ。

https://atcoder.jp/contests/abc384/tasks/abc384_b

2. 解法

シミュレーション問題。ループと If 文で解ける。

```
1 In[] := Clear["Global`*"];
2 solve[{r_, lst_}] := Module[{res = r, i, a},
3   Do[res += If[(First@x == 1 && 1600 <= res <= 2799) ||
4     (First@x == 2 && 1200 <= res <= 2399), Last@x, 0],
5     {x, lst}];
6   res];
7
8 case1 = {1255, {{2, 900}, {1, 521}, {2, 600}, {1, 52}}};
9 case2 = {3031, {{1, 1000}, {2, -1000}}};
10 case3 = {2352, {{2, -889}, {2, 420}, {2, -275}, {1, 957}, {1, -411},
11   {1, -363}, {1, 151}, {2, -193}, {2, 289}, {2, -770}, {2, 109},
12   {1, 345}, {2, 551}, {1, -702}, {1, 355}}};
```

```
13 res1 = 2728;
14 res2 = 3031;
15 res3 = 1226;
16 solve /@ {case1, case2, case3} == {res1, res2, res3}
17
18 Out[] = True
```
