

## YNU CPC 2021 VC 028 A 略解 qwop

### 1. ABC056 B - NarrowRectanglesEasy

$\max(0, |b - a| - W)$  を出力すればよいです。

### 2. ABC202 C - Made Up

値  $key$  が  $A_i$  の中に  $value$  個あるというハッシュマップをあらかじめ作っておき、すべての  $C_i$  に対して、 $key$  が  $B_{C_i}$  の時の  $value$  を足し合わせればよいです。計算量  $O(N)$  となります。

### 3. AGC040 A - ><

$$a_i = \max(\text{左側に連続する } < \text{ の数}, \text{右側に連続する } > \text{ の数})$$

としたときが総和が最小になります。

### 4. ABC185 F - Range Xor Query

セグメント木を使い任意の区間の排他的論理和を管理すればよいです。クエリの内容である値の更新、取得ともに計算量  $O(\log N)$  で行うことができるため、計算量  $O((N + Q)\log N)$  で解決ができます。

### 5. AGC33 B - LRUD Game

上下、左右方向は別々に考えることができます。最後のターンから順番に盤上に駒が残る範囲を決めていきます。途中で存在できる範囲がなくなる場合と初期座標が範囲外の場合は NO、をそれ以外ならば YES を出力すればよいです

### 6. AGC051 B - Bowling

$0 \leq i, j, k < 10$  とし、 $x = i + 100k, y = 10j + 100k$  の場所に 1000 本ピンを立てればよいです。

$$x - y = i - 10j$$

$$x + y = i + 10j + 200k$$

であるので、 $x, y, x - y$  は 100 通りの値をとり、 $x + y$  は 1000 通りの値をとります。