

P0J 1852 Ants(アリ)

問題

長さ L cm の竿の上を n 匹のアリが毎秒 1cm のスピードで歩いています。アリが竿の端に到達すると竿の下に落ちていきます。また、竿の上は狭くてすれ違えないので、二匹のアリが出会うと、それぞれ反対の方向を向いてもどっていきます。各アリについて、現在の竿の左端からの距離 x_i はわかりますが、どちらの方向を向いているのかは分かりません。すべてのアリが竿から落ちるまでにかかる最小の時間と最大の時間をそれぞれ求めなさい。

制約

$$1 \leq L \leq 10^6$$

small の場合 ($1 \leq n \leq 10$)

large の場合 ($1 \leq n \leq 10^6$)

$$0 \leq x_i \leq L$$