



Rings

tubuann

考察1

- ▶ 二次元上で考えるのは難しい
- ▶ 一次元に落としたい
- ▶ 三点を通る二次多項式はただ一つに定まる

$x = \frac{T}{2}$ とリングを通る放物線との交点を考える

考察1

- ▶ ラグランジュの補間多項式というものがある
- ▶ 三点 $(0,0)$, (x,y) , $(T,0)$ を通る放物線と $x = \frac{T}{2}$ との交点は
$$\frac{T^2}{4} \frac{y}{x(T-x)}$$

考察2

- ▶ 交点の y 座標を変数と考えて初速を見ると下に凸な関数になっている
- ▶ 区間スケジューリングっぽい

解法

- ▶ 最小値を含む区間、最小値より下にある区間、上にある区間に分ける
 - ▶ 最小値より下にある区間、上にある区間では区間スケジューリングができる
 - ▶ 最小値を含む区間では最小値の高さを飛ぶべき
-
- ▶ 計算量 $O(n \log n)$

いつもの

オンサイトFA なし

オンラインFA rickytheta さん (02:08:42)

Success Rate 3/29 (6.8%)

Judge解

tubuann	C++	137行
haji	C++	126行
beet	C++	141行