

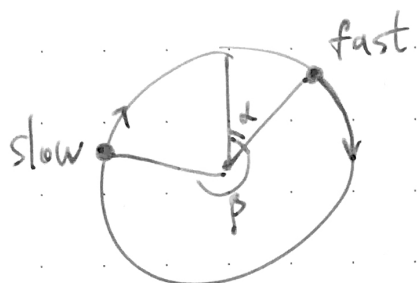


Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
----	----	----	----	----	----	----

No. 141

Date 24.07.2023

- o Если цикла есть, обход будет по нему.
- o В континуальном случае... 2 бегуна, если бегут с разной \vec{v} , встретятся — быстрый догонит медленного.



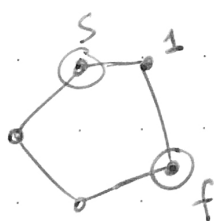
$$\begin{aligned} V &= 2V \\ WR &= 2WR \\ W &= 2W \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \varphi_f &= \alpha + W \cdot t \\ \varphi_s &= \beta + W \cdot t \end{aligned}$$

$$\varphi_f - \varphi_s = (\alpha - \beta) + (W - W) \cdot t = \Delta\varphi(t)$$

$$t = \frac{(\varphi_f - \varphi_s) - (\alpha - \beta)}{W} = \frac{\beta - \alpha}{W} = \frac{-\Delta\varphi(0)}{W}$$

Дискретный случай



fast — 2 прыжка
slow — 1 прыжок

$$\Delta_0 = 3$$

$$\varphi_s(0) = 5 \quad \varphi_f(0) = 2$$

$$\varphi_s(t) = \varphi_s(0) + t \quad \Delta\varphi = \varphi_f(0) - \varphi_s(0) + t$$

$$\varphi_f(t) = \varphi_f(0) + 2t \quad \Delta\varphi = 0 \therefore t = \varphi_s(0) - \varphi_f(0)$$

Пример: $t_{meet} = 3$; $\varphi_s = 8$; $\varphi_f = 8 \cdot 2 = 8$

В общем-то: нужно посчитать $\Delta_0 = \varphi_f - \varphi_s$ в направлении обхода, за один шаг Δ сокращается на 1. Всего потребуется Δ_0 шагов для встречи.