

Кубок ЛФИ

11.s03.epilogue



Постскриптум — место в письме, которое является главным, но притворяется второстепенным. Ашот Наданян

Постскриптум

Мэри каждый день ходит из пункта ДОМ в пункт МЕРЧ и обратно. Так как обратно она идет с Мерчом, её скорость меньше.

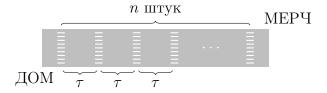
Пункты ДОМ и МЕРЧ находятся по разные стороны Пути, вдоль которого расположены n равноудалённых светофоров. Известно, что все светофоры синхронизированны, то есть меняют цвет одновременно. Светофоры светят красным в течение времени t_{κ} , зелёным в течение времени t_{κ} .

Мэри проходит расстояние между соседними светофорами за время τ . Известно, что она успевает пройти расстояние от первого до последнего светофора за время меньшее, чем его период, то есть $\tau(n-1) < t_{\rm K} + t_{\rm 3}$.

Каждый день Мэри отправляется в Путь в случайное время. Мэри следует правилам дорожного движения что и вам советуем и не переходит дорогу на красный. При этом она всегда выбирает маршрут, на котором время ожидания минимально, и записывает это время в дневник чтобы не забыть.

Вам предлагается дневник Мэри. К сожалению, от времени чернила выцвели данные в дневнике перемешались и идут *не по порядку*. Из него определите:

- 1. (2 балла) количество светофоров n,
- 2. (2 балла) время $t_{\rm K}$, в течение которого светофоры светят красным,
- 3. (2 балла) время t_3 , в течение которого светофоры светят зеленым,
- 4. (2 балла) время τ_1 , в течение которого Мэри идёт между двумя ближайшими светофорами без Мерча,
- 5. (2 балла) время τ_2 , в течение которого Мэри идёт между двумя ближайшими светофорами, нагруженная Мерчом.



Вы можете скачать дневник Мэри в форматах csv, excel и pdf.

Первая подсказка — 23.05.2022 14:00 (МСК)

Вторая подсказка — $25.05.2022\ 14:00\ (MCK)$

Окончание бонусного тура $-27.05.2022\ 22:00\ (MCK)$