
Разбор задачи «За коллективизм!»

Отсортируем помощников по количеству пойманных тварей в порядке неубывания. Несложно видеть, что тогда помощники, которые будут участвовать в отчетности образуют непрерывный отрезок. Если на каком-то шаге мы уже выбрали несколько помощников (которые будут писать отчет), и наибольшее количество пойманных тварей среди них обозначим за a . То на следующем шаге выгодно брать того помощника, который поймал количество тварей b , так чтобы разница между a и b была минимальна. Очевидно, что это именно тот помощник, кто стоит следующим в отсортированном массиве.

То есть теперь нам остается только найти такой отрезок. Пусть суммарное количество набранных тварей на этом отрезке — s , минимальное количество тварей у помощника — c и длина отрезка (то есть количество помощников) — t . Тогда должно выполняться

$$s - c \times t \leq k$$

Остается посмотреть кто из помощником может быть началом этого отрезка (просто пробежаться по всем помощникам в отсортированном порядке) и для каждого начала найти наибольшую возможную длину отрезка, например, бинарным поиском. Те, из помощников, кто не попадут в искомый отрезок и будут ответом.