

3/24 : greedy solution \rightarrow optimal solution
 \sim opt. solution $\rightarrow \sim$ greedy solution

1번까지 뺀 뒤 a_5 라는 강아지

문제 관리는 의미. 하지만, Greedy 때 a_5 가 관리 되어 없으면 \Rightarrow 모든 문제.

* greedy solution 해가 (1, 4, 8, 11) 이면,

optimal solution 이

(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5)

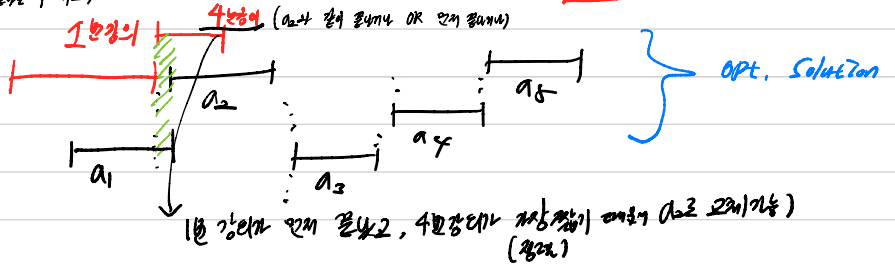
5개 라고 가정 = ~ 8

(1번 강아지 먼저 끝나는지, a_1 강아지 먼저 끝나는지 비교)

* 1번 강아지 a_1 강아지보다 먼저 끝나는 강아지

가장 먼저 끝나는 것 = (먼저 끝나는 가장 짧은 것끼리 비교)

\Rightarrow 1번 강아지 a_1 로 교체 해도 괜찮다.



- G_1 : 1번 강아지와 겹치지 않는 강아지들의 집합.

A_1 : a_1 의 강아지와 겹치지 않는 강아지들의 집합

$G_1 \supseteq A_1 \rightarrow$ why?

$\Rightarrow a \in G_1, a \in A_1$

$\rightarrow G_1$ 의 강아지 중 가장 먼저 끝나는 강아지 = 1번 강아지

greedy 알고리즘 선택 \rightarrow 최대 갯수의 강아지 선택한다.

↑
부정

ex) $\sqrt{2}$ 가 유리수인가

답: $\sqrt{2}$ 가 유리수 아니다.

↓

$\sqrt{2} = \frac{b}{a}$

$\sqrt{2} = \frac{b}{a}$ (a, b 서로소)

0이 아니라고.

\sim : 가정을 모순할 방법.

$$2a^2 = b^2$$

좌변 \rightarrow 짝수 \rightarrow 제곱은 짝수이므로 짝수.
 b : 짝수.

$\rightarrow 2k$

$$2a^2 = 4k^2$$

$\rightarrow a$ 도 짝수.

\rightarrow 서로 짝수면
 2는 공통
 존재.