

bj 2512

* 지방의 수 $N \in \mathbb{Z}$, $3 \leq N \leq 10,000$

* 지방의 요청예산 $B_k \in \mathbb{Z}$, $1 \leq B_k \leq 100,000$, $0 \leq k \leq N-1$

* 총 예산 $M \in \mathbb{Z}$, $N \leq M \leq 1,000,000,000$

조건 ① 모든 요청이 배정될 수 있는 경우에는

→ 요청한 금액 그대로 배정

⇒ $\text{sum}(B) \leq M$ 인 경우

② 모든 요청이 배정될 수 없는 경우에는

→ 특정 지방의 상한액 t 지정

i) $B_k \leq t$ 인 경우

→ 예산 B_k 를 배정

ii) $B_k > t$ 인 경우

→ 예산 t 를 배정

$t \in \mathbb{Z}$, $1 \leq t \leq \max(B)$

↓
 $\max(B)$ 보다 t 가
크면

상한액 t 의 최댓값 찾기.

$S = \text{sum}(\min(b, t) \text{ for } b \text{ in } B)$

true ($S < M$)

false ($S > M$)

예시 4
120 110 140 150
485

↓

t가 100 이면?	100	100	100	100	⇒ 400
110	110	110	110	110	⇒ 440
120	120	110	120	120	⇒ 470
130	120	110	130	130	⇒ 490
125	120	110	125	125	⇒ 480
<u>127</u>	120	110	127	127	⇒ <u>484</u>
128	120	110	128	128	⇒ 486

특정 t 를 넘어서는 순간
예산을 넘어버림

↓

결정 문제로 해결 가능

↓

binary parametric search
algorithm 적용

($S = M$) 인 경우는
조건 ① 에서 처리됨