

문제 F1:

투포환 던지기1

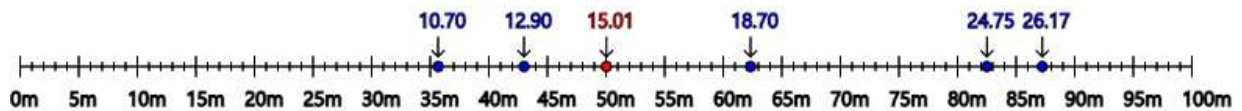
시간 제한 : 1 초
메모리제한 : 128 MiB

문제 설명

n명의 도전자가 숨겨진 보물을 얻기 위해 투포환 던지기 시합을 하기로 했다. 던지기 기록은 미터 단위로 소수점 두번째 자리까지 측정이 되며, 모든 참가자가 투포환을 던진 후, 미리 정해진 목표 위치(t)가 공개 된다.

목표 위치에 가장 근접하게 투포환을 던진 도전자가 보물을 획득하게 된다. 이때 목표위치와의 거리는 절대값으로 판단한다.

입력예시와 같이 정보가 주어졌을 때 일직선 상에 그림으로 표현해 보면 아래와 같다.



따라서 보물을 획득하는 도전자의 기록은 목표인 15.01에 가장 근접한 12.90이 된다.

도전자의 수, 각 도전자들의 기록, 목표거리가 주어졌을 때 가장 근접하여 보물을 획득하게 되는 도전자의 기록을 구해 주자.

입력 설명

첫 번째 줄에 도전자 수(n) ($1 \leq n \leq 1000$)

두 번째 줄에 각각의 도전자들이 던진 투포환의 위치 정보(pi) n개 ($0.00 \leq pi \leq 99.99$)

세 번째 줄에 목표 위치(t)가 입력된다. ($0.00 \leq t \leq 99.99$)

출력 설명

목표 위치에 가장 근접한 투포환의 위치를 출력한다. (단, 도전자의 기록을 소수점 둘째자리에 맞추어 출력해야 함에 유의한다.)

입력 예시1

5
18.70 26.17 12.90 24.75 10.70
15.01

출력 예시1

12.90