

(표간단)
부력 문제

솔직히 쉬운 문제인데

L, C 중 하나가 맞다면 논리적으로 다른 하나는

맞아야 하지 않을까? 글 판단하는 것이

제 출제외도입니다.

일단 글을 맞게 고쳐보면 $A < B = C$ 입니다.

길이 같으면 압력도 같죠 후후

L을 맞게 고치면 $A < B > C$ 입니다.

$B > A$, $B > C$ 인데 A와 C는 비교 못하겠어요 π

$B > C$ 인 이유는 넓이 압력. 면적 크힘 이므로

B와 C가 바닥에 가해지는 압력이 같으므로

면적이 넓은 B의 용기 바닥에 가해지는 힘은 더 큼니다

$B > A$ 인 이유도 넓이요 압력이 $B > A$ 이고 면적이

동일하므로 힘은 $B > A$ 겠죠

그럼 B의 물이 용기 바닥에 가하는 힘을 F_B 라고 하고

A의 물이 용기 바닥에 가하는 힘을 F_A 라 하고

용기 무게는 mg 라고 하면

용기 A가 땅 바닥에 가하는 힘은 $F_A + mg$

용기 B가 땅 바닥에 가하는 힘은 $F_B + mg$

즉 $F_B > F_A$ 에서

용기 B가 땅 바닥에 가하는 힘이 용기 A가 땅 바닥에

가하는 힘보다 더 크지 않을까?

자 이 논리를 파헤쳐야 겠죠

이 $A = B = C$ 인건 당연하니까 답은 C

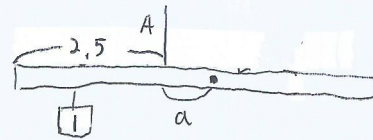
이 논리의 잘못된 점은 알아서 찾아보십시오

점 모르겠다면 쥐에게 도움을 청하세요

동립힘문제

저는 이런거 풀때 m, L 같은거 다 지우고 풀니다
어차피 상대적인 양 표시하려고 있는 거니까요

길이가 그 면 무게는 1 이네요



A로부터 막대의 무게 중심까지의 거리는 a

막대의 무게는 $(5+2a) \times \frac{1}{2} = 2.5+a$

그럼 A 기준으로 $1 \times 1.5 = a(2.5+a)$

$a = 0.5$

즉 $a = 0.5 L$ 입니다

같은 방식으로 오른쪽도 구해주세요 ㅎ

귀찮아서 생략

왼쪽 전체 무게 $4mg$

오른쪽 " $6mg$ 답 ④