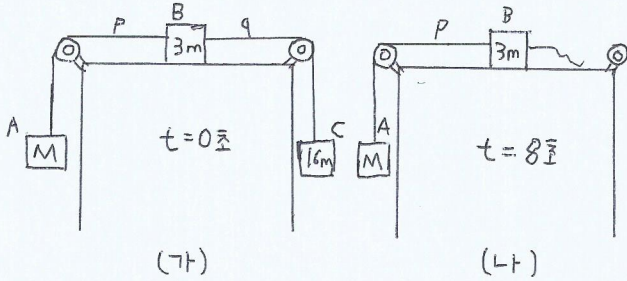


1. 다음 그림처럼 물체 A, B, C가 실 P, q로 연결되어 있으며 0초부터 운동을 시작한다. 4초가 되는 시점에서 실 q가 끊어지며 8초가 되는 시점에서 물체 B는 0초일 때와 위치가 같아진다. B의 질량은 3m, C의 질량은 16m이다.



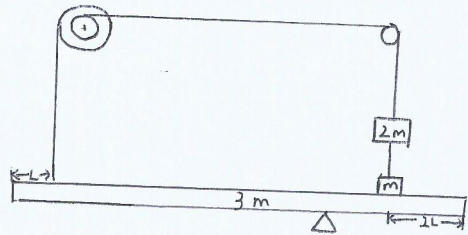
$t=T$ 초 일때 B의 운동 방향이 바뀌고, A의 질량을 M이라고 할 때,  $MT$ 는 얼마인가? (단, 모든 마찰은 무시한다)

- ①  $\frac{140}{3}m$       ② 48m      ③  $\frac{148}{3}m$   
 ④  $\frac{152}{3}m$       ⑤ 52m

A의 부피와 B의 부피를 각각  $V_A, V_B$ 라고 할 때,  $\frac{V_B}{V_A}$ 는 얼마인가? (단, 실의 부피는 무시한다)

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{1}{2}$       ③ 1      ④ 2      ⑤ 3

3. 다음 그림처럼 질량이 2m, m인 물체 2개와 질량이 3m인 나무판이 실과 축바퀴를 통해 연결된 채로 받침대에 의해 받쳐져 수평을 이루고 있다. 나무판의 길이는 12L이다.

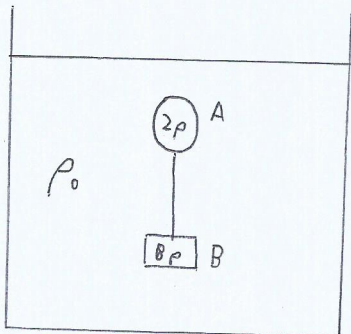


축바퀴의 작은 반지름과 큰 반지름의 비는 1:2이다. 받침대가 있을 수 있는 가장 왼쪽 지점과 오른쪽 지점 사이의 거리는? (단, 모든 마찰은 무시하고, 판의 밀도는 균일하다.)

- ① L      ②  $\frac{3}{2}L$       ③ 2L      ④  $\frac{5}{2}L$       ⑤ 3L

2. 다음 그림처럼 농도가  $\rho_0$ 인 유체 안에 밀도가 2 $\rho$ 인 물체 A와 밀도가 8 $\rho$ 인 물체 B가 실로 연결되어 평형을 이루고 있다.

이때 줄이 끊어진 직후 A와 B의 가속도의 비는 4:3이다.



\* 확인사항

- 사실 없습니다.
- 저작권은 오르비 회원 '허나 거절한다'에게 있으나 맘대로 쓰실쇼.