

7.



วัตถุมวล 2 kg และ 3 kg ถูกยึดกับด้วยเชือกมวลเบาตั้งรูป วัตถุทั้งสองถูกดึงขึ้นด้วยเชือกอีกเส้น ด้วยความเร็ว 2 m/s ในแนวตั้ง จงหาว่าแรงดึงเชือก T1 และ T2 มีค่าต่างกันเท่าใด

ก) 12 N

ข) 18 N

ค.) 24 N

ง) 36 N

จ) 46 N

$$T = m_2 + mg$$

$$T_1 = (3+2)(2) + (3+2)(10)$$

$$T_1 = 5(2) + 5(10)$$

$$T_1 = 10 + 50$$

$$T_1 = 60$$

$$T_2 = 2(2) + 2(10) \quad 60 - 24$$

$$T_2 = 4 + 20 \quad = 24$$

$$T_2 = 24$$

$$\frac{\frac{GM_1}{R_1^2}}{\frac{GM_1}{R_1^2}} = \frac{GM_1}{R_1^2} \cdot \frac{R_2^2}{GM_2}$$

2

$$\Delta Q \approx rL$$

$$4200 \text{ J} \approx 100 \cdot L$$

$$L \approx \frac{4200 \text{ J}}{100 \text{ N}}$$

$$L \approx 42$$

$$\frac{\sin 30^\circ}{\sin 45^\circ}$$

$$\frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{\sqrt{2}}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{1}$$

$$\frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\frac{\sqrt{2}}{2} \approx 0.707$$

sin 45

$$\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{1}$$

$$\frac{2}{2}$$

$$\frac{2}{2} = 1$$

0.5

$$\frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{3}}{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$$

$$\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{2}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{2}{2\sqrt{3}} = \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{3}} \approx 1.155$$