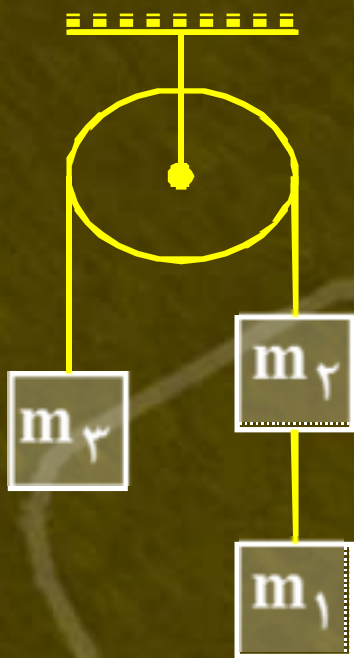


۱۷۱ (۱۹۵) - جرم هر یک از سه وزنه 5kg و جرم طناب و کلیه اصطکاک‌ها

ناچیز است. نیروی کشش طناب بین m_2 و m_1 چند نیوتن است؟



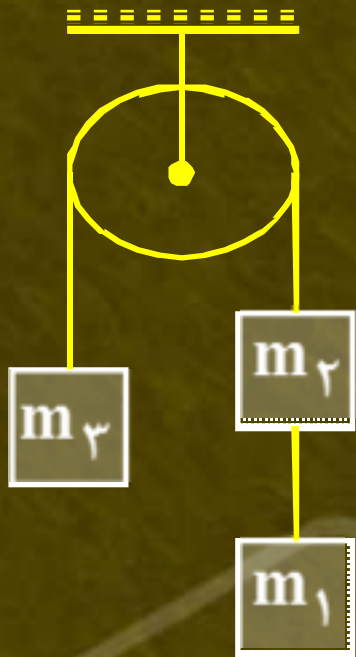
$$\frac{100}{3} \quad (3)$$

$$50 \quad (1)$$

$$75 \quad (4)$$

$$\frac{50}{3} \quad (2)$$

۱۷۱ (۱۹۵) - گزینه ۳ پاسخ است.



$$a = \frac{(m_1 + m_2)g - m_3g}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{100 - 50}{15} = \frac{10}{3} \frac{m}{s^2}$$

برای m_1 :

$$m_1g - T_1 = m_1a \Rightarrow 50 - T_1 = 5 \times \frac{10}{3} \Rightarrow \boxed{T_1 = \frac{100}{3} \text{ N}}$$