

Задача №1

1V-9

45.

Шестерёнки, расположенные по краям имеют 30 зубьев, а две шестерёнки, находящиеся по середине имеют 15 зубьев, отсюда радиус крайних шестерёнок будет в 2 раза больше, чем у крайних. Скорости шестерёнок будут одинаковые

Задача №2.

$$R_2 = 2r$$

$$a_y = \frac{v^2}{R} = > v^2 = a_y R \quad v^2 = 3 \frac{a_y}{e^2}$$

$$R = \frac{R_2}{2} = 1,5 \text{ м}$$

$$a_y = \frac{v^2}{R} = 2 \frac{a_y}{e^2}$$

$$\text{Ответ: } 2 \frac{a_y}{e^2}; 2 \frac{a_y}{e^2}; 7 \frac{a_y}{e^2}$$

Задача №2

10

$$1) O_y: N - \frac{m_1}{2} g = 0$$

$$O_x: -F_{\text{упр}} + T = 0 \quad T = F_{\text{упр}}$$

$$O_y: T - m_2 g = 0$$

$$T = m_2 g$$

$$F_{\text{упр}} = m_2 g$$

$$C \Delta l = m_2 g$$

$$\Delta l = \frac{m_2 g}{C}$$

$$\Delta l = 0,2 \text{ м}$$

$$2) O_y: F_{\text{упр}} = \left(\frac{m_1}{2} + m_2 \right) g + m_2 g$$

$$\Delta l_2 = \frac{\left(\frac{m_1}{2} + m_2 \right) g + m_2 g}{C}$$

$$\Delta l_2 = 0,4$$

$$\Delta l_3 = 0,4 - 0,2 = 0,2 \text{ м}$$

$$F_{\text{упр}} = \frac{m_1}{2} g + m_2 g$$

$$D L = \frac{-1 \pm \sqrt{1 + 4 \cdot 2 \cdot 9}}{2}$$

$$D L = 0,34$$

$$D L_4 = 0,3 - 0,2 = 0,1$$

Quarta: 0,2 < 0,1

Unico: 58

Boleto
Ref