

При параллельном соединении
 $I_{общ} = I_1 + I_2$ $U_1 = U_2 = U_{общ}$

при последовательном соединении

$$R_1 + R_2 = R_{общ}$$

$$1. 3R + R = 4R$$

$$2. R + R = 2R$$

$$I = \frac{U}{R} - \text{з-м Ома} \Rightarrow I_1 = \frac{U}{4R}$$

$$I_2 = \frac{U}{2R}$$

58

$$I = \frac{U}{R}$$

значит, $I_2 = 2I_1$.

Ответ: A_2 показывает силу тока в 2 раза большую, чем A_1 .

11 бано:

12

$S_1 = S_2$ (траектории камня равно траектории дрона)

$a_y = ?$ (при h_{max})

где камень в верх. точке

$$g = \frac{R}{(v_0 \cos \alpha)^2}$$

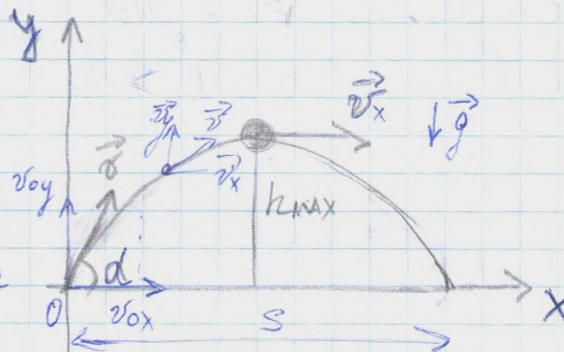
$$R = \frac{g}{v^2}$$

$$a_y = R$$

$$a_{yг} = \cos^2 \alpha$$

Ответ:

$$a_y = \frac{g}{\cos^2 \alpha}$$



$$v_{0y} = v_0 \sin \alpha$$

$$v_{0x} = v_0 \cos \alpha$$

Скорость направлена по касательной.

камень в верх. точке

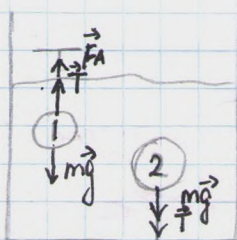
Ускорение будет центростремительным, т.к. траектория движения будет дугой, окружностью. $\Rightarrow h_{max} = R$ (радиус окр.)

$$a_{yг} = \frac{v^2}{R} \text{ (где дрона)} = \frac{(v_0 \cos \alpha)^2}{g}$$

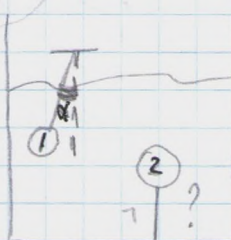
88

13.

1 рис.



2 рис.



до того как начнется движение соедин. (рис. 1)

$$1) FA_1 + T_1 = mg$$

$$S \cdot g V_1 + T_1 = mg$$

$$2) FA_2 = mg + T_2$$

$$S \cdot g V_2 + T_2 = mg$$

Во время движения у сосуда повышается скорость, поэтому

$$T = ma = mg \sin \alpha$$

$$1) SgV_1 + m_1 g \sin \alpha = m_1 g \quad SgV_1 + m_1 g (\sin \alpha - 1) = 0$$

$$2) SgV_2 + m_2 g \sin \alpha = m_2 g$$

$$2) SgV_2 = m_2 g + m_2 g \sin \alpha \quad SgV_2 = m_2 g (1 + \sin \alpha) = 0$$

$$\sin \alpha_1 = \frac{SgV_1}{mg} + 1$$

$$\sin \alpha_2 = \frac{SgV_2}{mg} - 1$$

45

$m_1 = m_2$,
Но по рисунку видно, что
 $V_1 < V_2$, значит $S_2 > S_1$
причем во столько же раз.

2 скорость в точке B будет больше ^{первом} во втором случае,
когда тело соскальзывает по ^{выпуклой} возмущенной дуге, т.к. \vec{a} (ускорение
будет больше).

$$F_T = \mu N = \mu mg = \mu ma$$

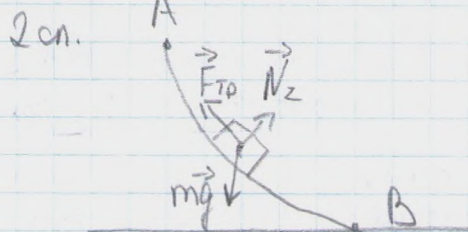
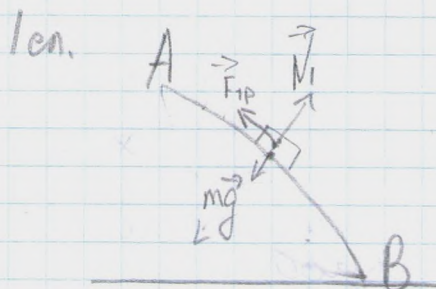
$$a_y = \frac{v^2}{R}$$

$$R_1 > R_2$$

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

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

$$a_y = v^2$$



$$ma = mg \cos \alpha - N_1$$

в первом случае: $N_1 = mg \cos \alpha - ma$

$$N_2 \quad \text{во втором случае: } N_2 = mg \cos \alpha + ma$$

$$N_2 > N_1$$

$$v_1 > v_2$$

65

Тюф (Тюхотун Ю.В.)
Тюф (Тюхотун Ю.В.)
Тюф (Тюхотун Ю.В.)
Тюф (Тюхотун Ю.В.)