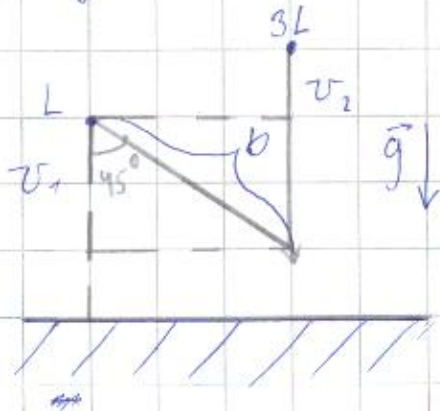


Задача 1



$$v_1 = 10 \text{ м/с}$$

$$\alpha = 45^\circ$$

$$D = \frac{v_1^2 \sin(2\alpha)}{g} = \frac{10^2 \sin(90^\circ)}{10} = 10 \text{ м}$$

дальности полета 1 камня

$$v_0 = v \pm gt$$

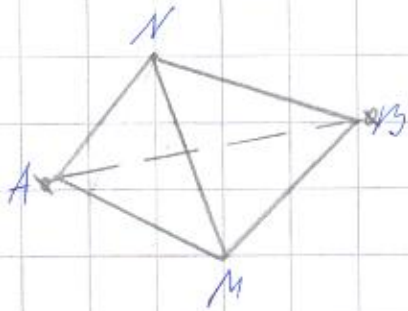
$$v = 5 +$$

$$t = \frac{v}{5} = 4,0 \text{ с}$$

$$v_2 = gt = 4,0 \text{ м/с}$$

Второй брусок успеет остановиться до столкновения
с землей, при условии $m_1 = m_2$, тогда оба бруска
забьются в землю на определенной расстоянии h
от земли

На брусок m_2 действует сила тяжести $F = mg$.



$$U_0 = 12 \text{ В}$$

$$I = 3 \text{ мА} = 3 \cdot 10^{-3} \text{ А}$$

$$R_1 = R_2 = R_3 = \dots = R_6$$

$$n = 1,5$$

$$R_1 = R_2$$

$$\frac{1}{F} = (n-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = (1,5 - 1) \left(\frac{2}{2R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \cdot \frac{1}{R_2}$$

