

$$v_1 = 10 \text{ м/с}$$

$$\alpha = 45^\circ$$

$$v_2 = ?$$

$$L^2 + L^2 = 10^2$$

$$2L^2 = 100$$

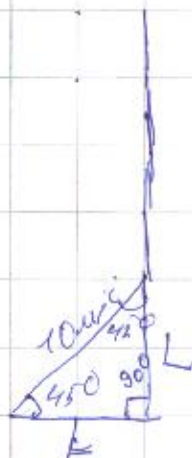
$$L^2 = 50$$

$$L \approx 7,2$$

$$\frac{v_1}{L} = \frac{v_2}{3L}$$

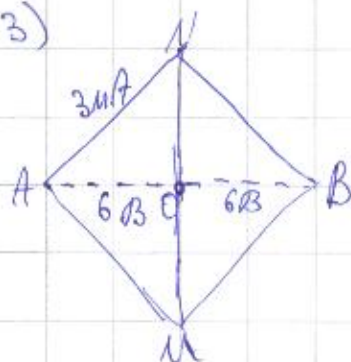
$$\frac{10}{7,2} = \frac{v_2}{21,6}$$

$$v_2 = \frac{21,6 \cdot 10}{7,2} = 30 \text{ м/с}$$



2) Екінші білікке тік келінсіз бүкіл ұзындығына созылып болған еште не тұрмайды. Білікке тұрмайтын биіктігі бірінші білікке тең болатын болады.

3)



$$AB = 12 \text{ В}$$

$$AI = 3 \text{ мА} = 0,003 \text{ А}$$

$$AO = BO = 6 \text{ В}$$

$$R = \frac{U}{I} = \frac{6 \text{ В}}{0,003 \text{ А}} = \frac{6000 \text{ В}}{3 \text{ А}} = 2000 \text{ Ом}$$

$$4) n = 1,5 \quad R_1 = R_2$$

$$\frac{1}{F} = 0,5 \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right) \quad F = R$$

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

$$\frac{1}{F} = \frac{0,5}{R_1} + \frac{0,5}{R_2}$$

$$\frac{1}{F} = (1,5-1) \left(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$$

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{R}$$