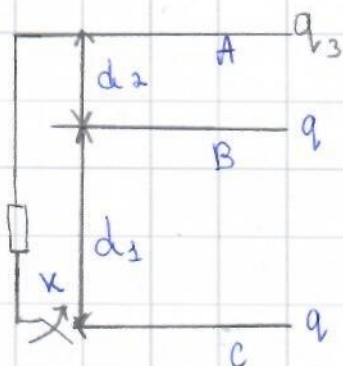


N3.



$q_1 = q$
 $q_2 = q$

$A \parallel B \parallel C$

$r_1 = d_1$

$r_2 = d_2$

$F = k \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$

$F_1 = k \frac{q \cdot q}{d_1^2}$

$F_2 = k \frac{3q \cdot 3q}{d_2^2}$

B, C зарядталған

$q = q + q =$

$q_1 = 2q, q_2 = 2q$

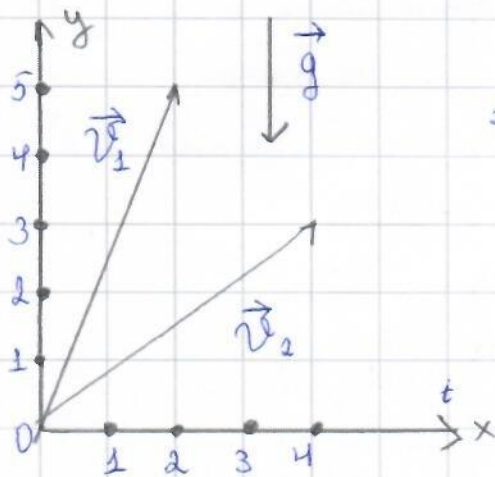
$q = q_1 + q_2$

$q = q + 2q = 3q$

$q_1 = 3q, q_2 = 3q$

$Q = cm(t_2 - t_1)$

N4.



$1(0; 5)$

$t_1 = 2c$

$g = 3$

$v_0 = 0$

бастапқы жылдамдығы

$v = 5$

соңғы жылдамдығы

$2(0; 3)$

$v_0 = 0$ бастапқы жылдамдығы

$t_2 = 4c$

$v_1 = v_0 + at^2$

$v = 0 + 3(2)^2$

$v = 12$

$v_2 = v_0 + at^2$

$v = 3$ соңғы жылдамдығы

$v_2 = 0 + 3(4)^2$

$v_2 = 48$

Екінші нүктенің қиық уақыттары Біріншіге уақыттанға 4есе ұзын.



N1.

үйкеліс коэффициенті - μ

$$a = g.$$

F қуықонты - ?

$$F = mg.$$

$$F_{\text{үйк}} = \mu K$$

төменгі білікке

$$F = mg.$$

жоғарғы білікке

$$F = \mu K.$$

қозғалыс кезінде жоғарғы білікке төменгі біліктен сыртқа кетпеуі үшін оған үйкеліс күші және дененің салмағы жұмыс етеді. Жоғарғы білікке үйкеліс күшін сыртқа тартып қалдырмай, және салмағы сыртқа кетуге мүмкіндік бермейді.

N2.



$h = 20 \text{ cm}$
 c

суз пессентежі - 60%.

білікке арасындағы бос орын ауаның температурасы.

$$\rho_{\text{су}} = 900 \text{ kg/m}^3$$

$$\rho_{\text{су}} = 1000 \text{ kg/m}^3$$

10 cm b.

V_{abc}

$$V = 20 \cdot 20 \cdot 10$$

$$V = 4000 \text{ cm}^3$$

$$V = 40 \text{ m}^3.$$

$$m_{\text{су}} = V \rho$$

$$m = 40 \cdot 1000$$

$$m_{\text{су}} = 40000$$

$$m_{\text{су}} = 40 \cdot 10^3$$

$$m_{\text{су}} = V \rho$$

$$m = 40 \cdot 900$$

$$m_{\text{су}} = 36000$$

$$m_{\text{су}} = 36 \cdot 10^3$$