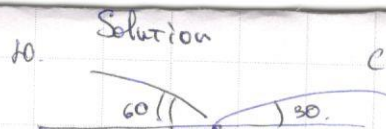


1. Given
 $t = 1,5c$
 $\alpha = 30^\circ$
 $v_1 = 24 \text{ m/c}$

$\alpha = 60^\circ$
 $v_2 = 32 \text{ m/c}$
 $S = ?$



$$\sqrt{3} \approx 1,7$$

$$S_1 = v_1 t \cos \alpha$$

$$S_1 = 1,5c \cdot 24 \cdot \cos 30^\circ = 1,5 \cdot 24 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 1,5 \times 12 \times 1,7 = 306$$

$$S_2 = 1,5 \cdot 32 \cdot \cos 60^\circ = 1,5 \cdot 32 \cdot \frac{1}{2} = 1,5 \cdot 16 = 240$$

$$S = S_1 + S_2 = 306 + 240 = 546 \text{ m}$$

2. Given

$i = 3$

изохорный.

$$V = \text{const}$$

$$P_2 = \frac{P_1}{n}$$

Угловой.

$$P = \text{const}$$

$$\eta = ? \quad R = 8,32$$

Solution.

$$PV = \nu RT$$

$$V = \frac{i}{2} \nu RT$$

$$V = \frac{3}{2} \nu RT$$

$$A' = p_1 V$$

$$A' = Q + U$$

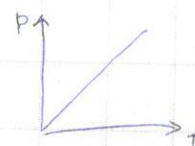
$$U = 1,5 \nu RT$$

$$A' = p_1 V$$

$$A' = Q$$

$$A' = \frac{p_1}{n} \Delta V$$

$$\eta = \frac{A}{Q} \cdot 100\%$$



работа ~~тоже~~ увеличивается в 4 раза.

3. Given

$$q_1 = 14 \text{ нКл} = 14 \cdot 10^{-9} \text{ Кл}$$

$$q_2 = -7 \text{ нКл} = -7 \cdot 10^{-9} \text{ Кл}$$

$$r_1 = 8 \text{ см} = 0,08 \text{ м}$$

$$r_2 = 20 \text{ см} = 0,2 \text{ м}$$

$$q_3 \text{ и } q_4 = ?$$

Solution.



$$q = \frac{d}{S}$$

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

$$d = 2R$$

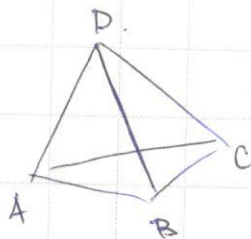
$$d_1 = 0,16 \text{ м} \quad d_2 = 0,04 \text{ м}$$

Given

$$R_0 = 20 \text{ Ом}$$

$$R(ABCD) = ?$$

Solution.



$$\frac{1}{R_{05}} = \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20} + \frac{1}{20}$$

$$= 3$$

$$\frac{1}{R_{05}} = 3$$

$$R_{05} = \frac{1}{3} = 3,4 \text{ Ом}$$

$$\frac{1}{R_{05}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{R_6}$$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
 БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
 "ДАРЫН" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
 РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӨСІПОРНІ