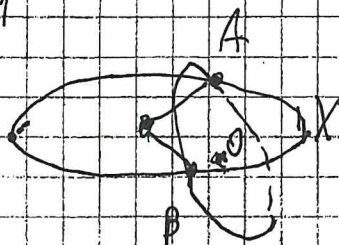


Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
70			

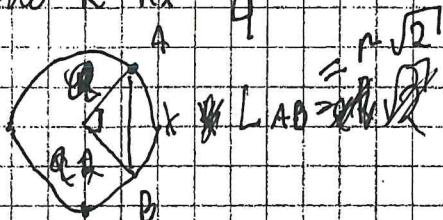
24



Тысячи Р_к-комплексующих глюкозидов

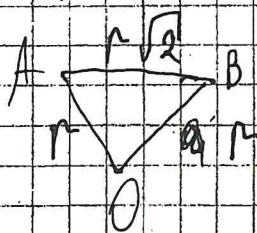
Пусть м.к $R = \rho \frac{L}{S}$, а $X = \frac{1}{u}$ глубина колыша жидк, тогда

$R_x = \frac{R_k}{4}$ тогда сопротивление оставшейся длины кабеля равно $R - R_x = \frac{3R_k}{4}$ 5



2) * $L_{AB} = \frac{1}{2} \sqrt{1 - \cos^2 \alpha}$ и т.к. радиусов можно найти перпендикуляр

из них то из геометрии следует ($OA=OB$ где O — центр вертикальной окружности) $A \xrightarrow{r\sqrt{2}} B$ тогда по абрисам



†. ПИФАГОРА $\angle AOB = 90^\circ$

и длина дуги АВ у вертикального колеса меньше λ на $\frac{1}{4}$ градуса.

3) П.О. составили 21.08.2019

№ 2

1) П.к. по условию первой проходит точку пересечения путей корабль и корабль идут взаимно перпендикулярно курсами как показано на рисунке то их ускорения могут быть направлены только вдоль скорости

2) П.о. чтобы a было минимально a направлено к v_1 и v_2 взаимно перпендикулярно v_2
 $x_1 = 8 = v_1 t + \frac{a t^2}{2}$ $x_2 = 9 \text{ м.к. расстояние между кораблями}$
 $x_2 = 9 = v_2 t - \frac{a t^2}{2}$ ~~минимум $T = 1 \text{ мкс}$~~

П.о. чтобы a было минимально то $a \uparrow \uparrow v_1, a \uparrow \downarrow v_2$

$$x_1 = 8 = v_1 t + \frac{a t^2}{2}$$

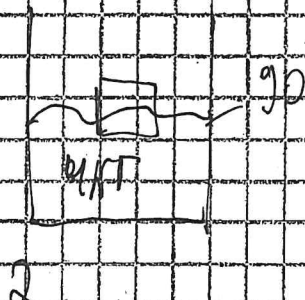
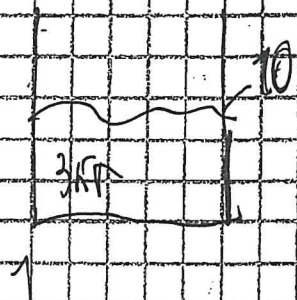
$$x_2 = 9 = v_2 t - \frac{a t^2}{2}$$

$$t = \frac{9 \cdot 8}{v_2^2 - v_1^2} \quad t = \frac{72}{18} \text{ час} \quad a = 0,996 \approx 1 \text{ км/ч}^2$$

Ответ: 1 км/ч²

205

13



$$G_A = C_A \cdot M_A = 900$$

$$C_1 = C_2 = m$$

$$C_2 - C_0 m_2$$

1) Так $Q_{\text{отд}} = Q_{\text{пол}}$ и $Q = 2 \text{ МДж}$ ~~состав~~ ^{состав} ~~определен~~ ^{определен} ~~полностью~~ ^{полностью} за год

$$G_1(t_k - t_M) = G_4(t_M - t_k)$$

$$\frac{1}{L_R} = \frac{C_A + R + C_1 + H}{C_1 + C_A} = \frac{46}{3} \approx 15,33$$

$$\text{Answer: } t_{K2} = \frac{C_A t_K + C_2 t_H}{C_1 + C_A} = \frac{5083}{39} \approx 130,08$$



№ 1

1) Если BC лежит на FOO то OF перпендикулярна

$BC \in FOO$, из условия $OF \perp BC$ > тем $OF \perp$

1) Из условия $OF \perp BC$ имеет равную длину OF

$OF \perp DA$ тогда OF перпендикулярна DA

по формуле площади треугольника

$$① \frac{1}{F} = \frac{1}{d_{DA}} - \frac{1}{S_{DA}}$$

$$③ S_{DA} = F_1 \cdot d_{DA}$$

$$F = d_{BC} \cdot \frac{F_2}{F_2 - 1}$$

$$② \frac{1}{F} = \frac{1}{d_{BC}} - \frac{1}{S_{BC}}$$

$$④ S_{BC} = F_2 \cdot d_{BC}$$

$$F = d_{DA} \cdot \frac{F_1}{F_1 - 1}$$

2) Из условия $OF \perp BC$!

$$F_{DA} \cdot F_{BC} = 1$$

$$S_{DA} = \frac{1}{2} h \cdot a \cdot b$$

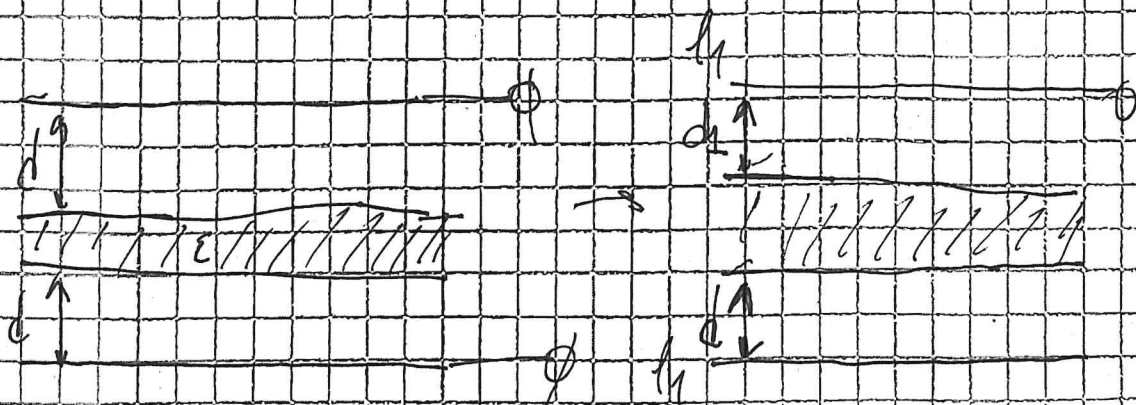
3) Тогда из радиусов окружности DA и BC находим высоту

и $S = \frac{1}{2} h \cdot a \cdot b \approx 37,63 \text{ PA3}$

$$S_0 \cdot a \cdot b$$

1/40

11



Напряжением в малом устье

$$2) \quad \Gamma_2^1 g = \Gamma \pi \rho \rho 609$$

$$E_{34} = E_{21} = E_{\text{продол}} = E_{23} = 80 \text{ КВ/мм}$$

B 1

$$3) A_1 = P_4, E_{34} = E_{21} \quad E_{\text{начало}}(l_3 - l_2) = (0,8 - d_1)$$

$$F_{yd} = \Delta f$$

$$V_1 \cong L \otimes L \cdot (H - 2d)$$

~~$$V_2 = L \times L^0 (H - 2d')$$~~

$$V_2 \approx 1^2 (H - d - d_1)$$

$$V_2 - V_1 = L^2 (98 - 49)$$

83