

Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись
150	20.03.25	Генерина	
		Шифр	018-37

Представим $P(x)$ как $x^2(x^4 + x^3 - 4x^2 + 1) - x + 506$
 тогда представив вместо x : x_1, x_2, x_3, x_4 , выражение
 будет принимать вид $506 - x_1, 506 - x_2, 506 - x_3, 506 - x_4$
 соответственно (т.к. $Q(x) = x^4 + x^3 - 4x^2 + 1 = 0$)
 $P(x_1) + P(x_2) + P(x_3) + P(x_4) = 2024 - (x_1 + x_2 + x_3 + x_4)$
 необходимо найти сумму корней выражения многочлена $Q(x)$

$$x^2 - 6\sqrt{x^2 + 1} + 11 = \cos \frac{x^2 + \sqrt{2}x - 4}{18} \Rightarrow -1 \leq \cos \frac{x^2 + \sqrt{2}x - 4}{18} \leq 1 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow -1 \leq x^2 - 6\sqrt{x^2 + 1} + 11 \leq 1$$

$$-12 \leq x^2 - 6\sqrt{x^2 + 1} \leq -10$$

$$10 + x^2 \leq 6\sqrt{x^2 + 1} \leq 12 + x^2$$

$$100 + 20x^2 + x^4 \leq 36x^2 + 36 \leq 144 + 24x^2 + x^4$$

$$64 + x^4 \leq 16x^2 \leq 108 + 4x^2 + x^4$$

решим неравенства поочередно

$$1) 16x^2 \leq 108 + 4x^2 + x^4$$

$$x^4 - 12x^2 + 108 \geq 0, \quad t = x^2 \Rightarrow t^2 - 12t + 108 \geq 0 \Rightarrow t > 0 \Rightarrow x \text{ - действ.}$$

$$2) 64 + x^4 \leq 16x^2$$

$$x^4 - 16x^2 + 64 \leq 0$$

$$(x - 4)^2 \leq 0 \Rightarrow x = 4$$

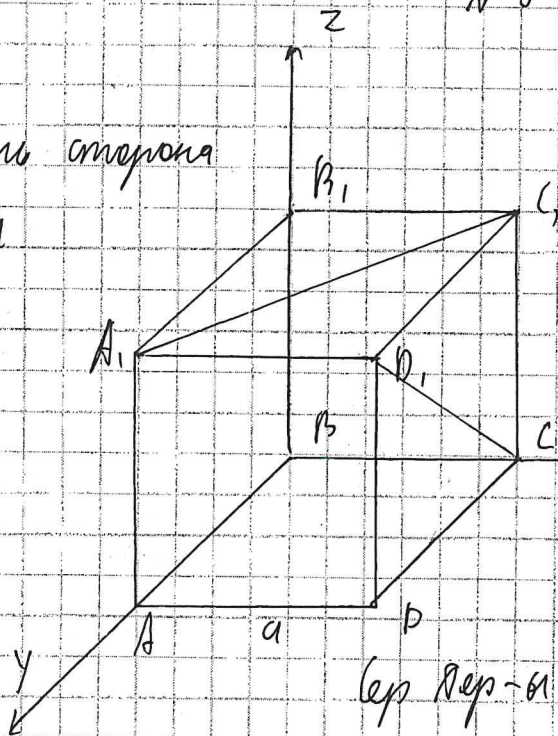
~~Проверим корни~~

$$64 - 6\sqrt{65} + 11 = \cos \frac{64 + 8\sqrt{2} - 4}{18}$$

Ответ: $x = 4$

N 5

Пусть сторона

$$klb = a$$


Плоскость $\alpha \perp AC_1$

а плоскость $B \parallel D, C$

Иногда найти угол между

плоскости можем

К) нетипичная реакция на

середины отрезков перпендикулярны

Сер Пер для λ является A, C, a

Сер Дер-61 плоскости в попутх ~~Дер-61~~

наказуется $\frac{1}{2}$ год тюрьмы, но ~~не~~ ~~наказуется~~ ~~и~~ ~~т.д.~~

они гарантируют доступ к Р, С (много Сер. Пер-61 в м-2, т. к.

в зависимости от назначения машины из, Сер. Яер-61

располагаются по-разному) Имят словом, Сер Вер-и 2

известности p имеют вид $\alpha_{ij}(x)$ ср. пер. P, C , тогда имеем

угол будет угол между плоскостью J и A_1C_1 или

сущность этого заключается в том, что между P_1C и A_1C

$$\left. \begin{matrix} p, l, (0, -a, -a) \\ A, l, (a, -a, 0) \end{matrix} \right\} \sin_{\cos} (A, l, \wedge p, l) = \frac{a^2}{\sqrt{2a^2} \cdot \sqrt{2a^2}} = \frac{1}{2} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \angle(A, C, {}^1D, C) = 30^\circ$$

Omken: 30°

75