

Задание А1

Балл: 1

Укажите наибольшее целое значение x , являющееся решением неравенства

$$\sqrt{4-7x} > 5$$

Варианты:

- 1) 0
- 2) -2
- 3) -3
- 4) -4

Задание А2

Балл: 1

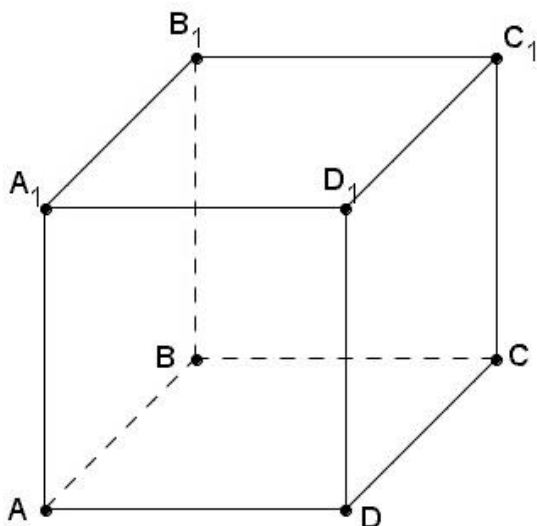
Решите уравнение: $\frac{6x^2 - 12x}{x - 2} = 0$

Варианты:

- 1) 0 и 2
- 2) 0
- 3) 2
- 4) 6 и 0

Задание А3

Балл: 1



Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Через каждые две из его вершин провели прямую. Сколько из них не имеет общих точек с плоскостью $B_1 C_1 C$?

Варианты:

- 1) 4
- 2) 6
- 3) 8
- 4) 10

Задание А4

Балл: 2

Сравните величины острых углов α и β , если $\sin \alpha = 0,8$, $\operatorname{tg} \beta = 0,7$

Варианты:

- 1) $\alpha > \beta$
- 2) $\alpha = \beta$
- 3) $\alpha < \beta$
- 4) для сравнения не хватает данных

Задание В1

Балл: 1

Диагональ правильной четырехугольной призмы наклонена к плоскости основания под углом 30° , боковое ребро равно 5. Найдите диагональ призмы.

Ответ: 10

Задание В2

Балл: 1

Найдите корень уравнения $\log_6(3-11x)=2$

Ответ: -3

Задание В3

Балл: 1

Вычислите: $\log_8 32 - \log_8 4 + \log_8 \frac{1}{8}$

Ответ: 0

Задание В4

Балл: 1

Вычислите:
 $\frac{3:5}{3} - \frac{7}{5:3}$

Ответ: -4

Задание В5

Балл: 1

Найдите значение выражения $\frac{49 \cos 88^\circ}{\sin 2^\circ}$

Ответ: 49

Задание В6

Балл: 2

Решите уравнение $\left(\frac{1}{4}\right)^{x-x^2} = 16$, в ответе запишите больший корень.

Ответ: 2

Задание В7

Балл: 3

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ ребро $AD=3$, ребро $AB=\sqrt{10}$, ребро $AA_1=2$. Точка K - середина ребра CC_1 . Найдите площадь сечения, проходящего через точки A_1, B_1 , и K .

Ответ: 10