

Задание А1

Укажите множество решений неравенства $5^{2x-6} < 25$

Варианты:

- 1) ☒ $(-\infty; 4)$
- 2) $\left(-\infty; \frac{16}{3}\right)$
- 3) $(4; +\infty)$
- 4) $\left(\frac{16}{3}; +\infty\right)$

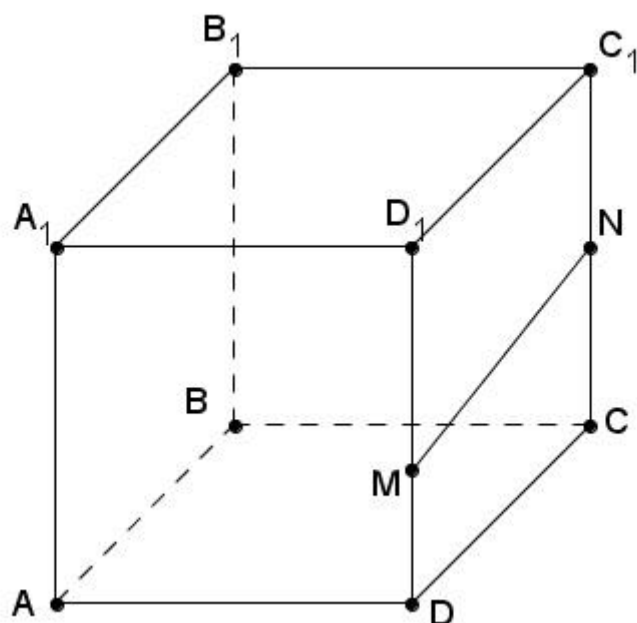
Задание А2

Найдите значение выражения $\sqrt{32} \cos^2 \frac{5\pi}{8} - \sqrt{32} \sin^2 \frac{5\pi}{8}$

Варианты:

- 1) 4
- 2) ☒ -4
- 3) 8
- 4) -8

Задание А3



Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Сколько плоскостей, определяемых всеми гранями куба, пересекает прямая MN , если MN не параллельна CD ?

Варианты:

- 1) 2
- 2) 3
- ☒ 3) 4
- 4) 5

Задание А4

Укажите множество решений неравенства $\log_8(8 - 0,5x) \leq 1$.

Варианты:

- ☒ 1) $[0; 16)$
- 2) $(-\infty; 16)$
- 3) $[0; +\infty)$
- 4) $(-\infty; 0]$

Задание А5

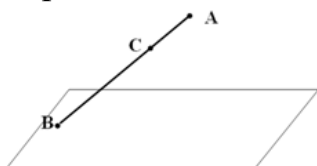
Найдите область определения функции $y = \frac{(9 - x^2)\sqrt{2+x}}{1-x} \lg(2-x)$

Варианты:

- ☒ 1) $[-2; 1) \cup (1; 2)$
- 2) $[-2; 2)$
- 3) $(-\infty; 2)$
- 4) $(-\infty; 1) \cup (1; 2)$

Задание В1

Из точки A проведена наклонная AB к плоскости α . Расстояние от точки A до плоскости α равно 36 см. На каком расстоянии от плоскости α находится точка C отрезка AB , если $AC : CB = 5 : 4$? В ответе укажите только число.



Ответ: 16

Задание В2

Вычислите:

$$\frac{6:7}{3} - \frac{8}{7:2}$$

Ответ: -2

Задание В3

Решите уравнение: $\log_3(3-5x) + \log_3 2 = \log_3 16$.

Ответ: -1

Задание В4

Найдите значение выражения $6^{2,3} \cdot 3^{-0,3} : 2^{2,3}$. Ответ запишите целым числом или десятичной дробью.

Ответ: 9

Задание В5

Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 9%. Книга стоит 200 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?

Ответ: 182

Задание В6

Найдите корень уравнения $\sqrt{-3+4x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

Ответ: 1

Задание В7

В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ точка K - середина ребра AB , точка L - середина ребра CB , точка M - середина ребра BB_1 . Найдите угол MKL . Ответ дайте в градусах. Ответ запишите числом без наименования.

Ответ: 60