

**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) ☐  $\left(\frac{16}{3}; +\infty\right)$

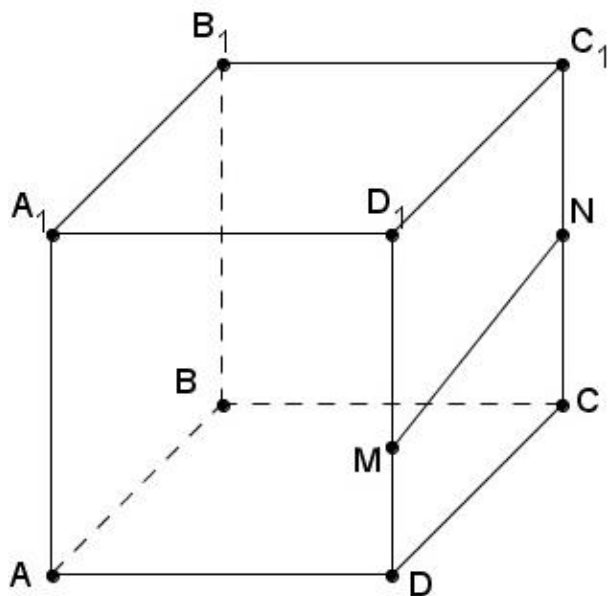
**Задание А2**

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

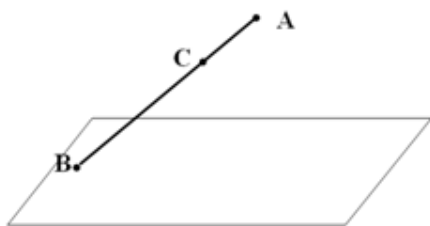
Найдите область определения функции  $y = \frac{(9-x^2)\sqrt{2+x}}{1-x} \lg(2-x)$

Варианты:

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

### Задание В1

Из точки А проведена наклонная АВ к плоскости  $\alpha$ . Расстояние от точки А до плоскости  $\alpha$  равно 36 см. На каком расстоянии от плоскости  $\alpha$  находится точка С отрезка АВ, если  $AC : CB = 5 : 4$ ?



**Ответ:** 16 (В ответе укажите только число)

### 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:** 9 (ответ запишите целым числом или десятичной дробью)

**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:** 60 (Ответ запишите числом без наименования)