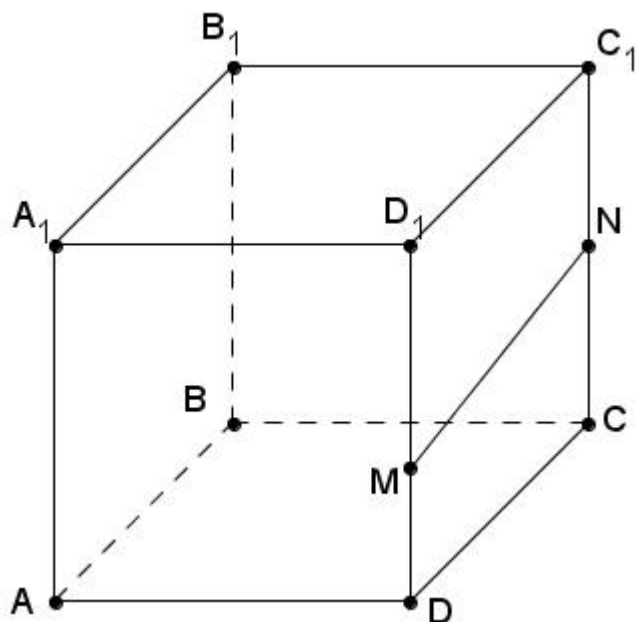


Задание А1



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 А2

Площадь квадрата равна 49 дм^2 . Найдите длину вписанной окружности.

Варианты:

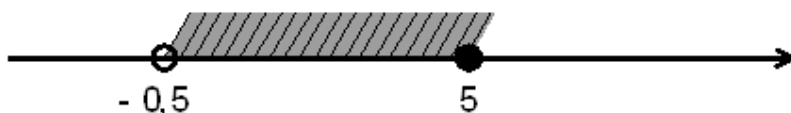
- 1) $3,5\pi \text{ дм}$
- 2) $7\pi \text{ дм}$**
- 3) $14\pi \text{ дм}$
- 4) $28\pi \text{ дм}$

Задание А3

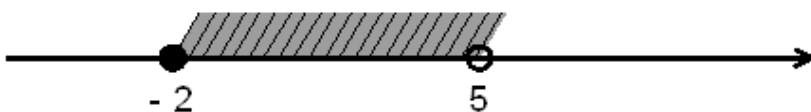
На каком из указанных ниже рисунков изображено решение системы
неравенств $\begin{cases} -4x+19 \geq -1, \\ 2x+4 > 0 \end{cases}$?

Варианты:

1)



2)



3)



4)



Задание А4

На координатной прямой изображены числа a и c . Какое из следующих
неравенств неверно?



Варианты:

1)

$$a-3 > c-3$$

2)

$$-3a > -3c$$

3)

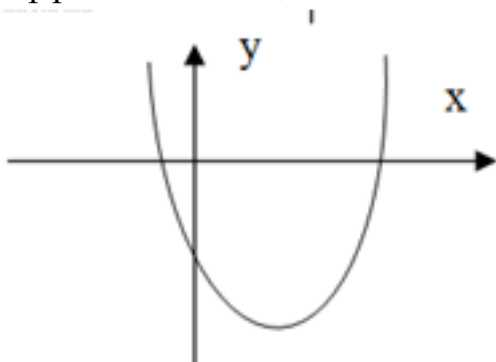
$$\frac{a}{3} < \frac{c}{3}$$

4)

$$a+5 < c+5$$

Задание А5

На рисунке изображен график функции $y = ax^2 + bx + c$. Определите знаки коэффициентов a , b и c .



Варианты:

- 1) $a > 0, b > 0, c > 0$
- 2) $a > 0, b > 0, c < 0$
- 3) $a > 0, b < 0, c > 0$
- 4) $a > 0, b < 0, c < 0$

Задание В1

Найдите корень уравнения $x^2 - 11x + 30 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

Ответ: 5

Задание В2

Вычислите:

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

Ответ: -2

Задание В3

У бабушки 10 чашек: 3 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами. Ответ запишите десятичной дробью.

Ответ: 0,7

Задание В4

В прямоугольнике одна сторона равна 8, а диагональ равна 10. Найдите площадь прямоугольника. Ответ запишите числом.

Ответ: 48

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

На рисунке изображен график изменения температуры воздуха с 0 часов до 12 часов дня. По горизонтали указано время суток (в часах), по вертикали - значения температуры (в градусах).

Сколько целых часов температура воздуха была не выше 6°C ? Укажите только число.



Ответ: 3

Задание В7

Из города А в город В вышел поезд со скоростью 50 км/ч.

Через 3 ч из города В ему навстречу вышел поезд со скоростью 60 км/ч. Через сколько часов после выхода второго поезда они встретились, если расстояние между городами 480 км? Ответ запишите целым числом или десятичной дробью без наименования.

Ответ: 3