

Часть 1. Модуль «Алгебра»

1. Запишите в ответе номера тех выражений, значение которых равно -5 .

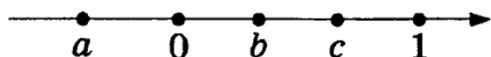
1) $-4 \cdot (-1,25) + 10$

2) $4 \cdot (-1,25) - 10$

3) $4 \cdot 1,25 - 10$

4) $4 \cdot (-1,25) + 10$

2. На числовой прямой отмечены числа a, b, c .



Укажите номер верного утверждения.

1) $a + b < c$

3) $bc > 1$

2) $ab > c$

4) $\frac{1}{c} < 1$

3. Найдите значение выражения $\frac{66}{(2\sqrt{6})^2}$.

4. Найдите корень уравнения $\frac{x-6}{x-8} = \frac{3}{2}$.

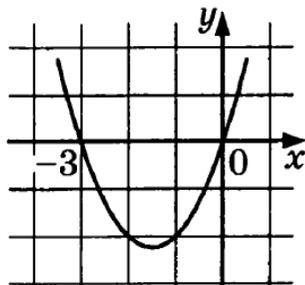
5. График какой из перечисленных ниже функций изображён на рисунке?

1) $y = x^2 - 3$

2) $y = x^2 - 3x$

3) $y = x^2 + 3x$

4) $y = -x^2 + 3$



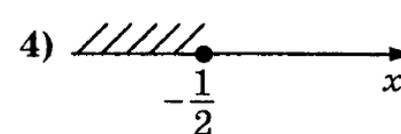
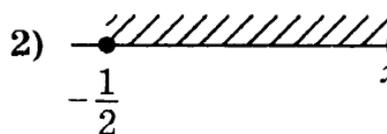
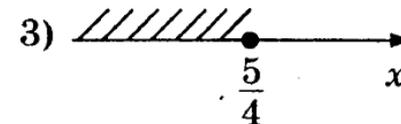
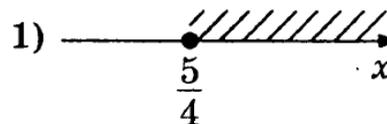
7. Упростите выражение

$$\left(\frac{a-b}{a} - \frac{a+b}{b} \right) : \left(\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} \right)$$

и найдите его значение при $a = \sqrt{7} - 2, b = 2 + \sqrt{7}$.

8. Решите систему неравенств $\begin{cases} -4x \leq -5, \\ -6x \leq 3. \end{cases}$

На каком рисунке изображено множество её решений?



Часть 2. Модуль «Алгебра»

21. Сократите дробь $\frac{2^{2n} \cdot 6^n}{2^2 \cdot 24^n}$.