

Вариант № 65

1. Выберите выражение, не являющееся одночленом:
 - а) $2abc$
 - б) 43
 - в) $\frac{4}{y}$
 - г) m^{11}
2. Выберите неравенство, не имеющее решений:
 - а) $0 \cdot x < -3$
 - б) $0 \cdot x \geq -5$
 - в) $0 \cdot x < 5$
 - г) $0 \cdot x \geq 0$
3. Периметр параллелограмма $ABCD$ равен 48 см, $CD = 10$ см. Найдите неизвестные стороны параллелограмма.
4. Найдите значение аргумента, при котором значение линейной функции $f(x) = \frac{x}{9} - 5$ равно 3.
5. Выполните действия $52,43 \cdot 10^7 : (4,9 \cdot 10^{-4})$. Полученный результат представьте в стандартном виде.
6. Расположите в порядке убывания числа 7, $5\sqrt{2}$, и $4\sqrt{3}$.
7. Дана окружность, длина которой равна 12π . Найдите площадь сектора круга, ограниченного этой окружностью, если угол этого сектора равен 40° .
8. Для перевозки 30 т груза машине надо было сделать несколько рейсов, но этот груз пришлось перевозить на другой машине, имеющей грузоподъемность на 2 т больше. Из-за этого для перевозки груза понадобилось на 4 рейса меньше, чем планировалось. Найдите грузоподъемность машины, перевезшей груз.
9. Точки M и N лежат на сторонах AC и BC треугольника ABC соответственно. Известно, что $AC = 16$, $CN = 9$, $BC \cdot CM = 144$. Докажите, что $MN \parallel AB$.
10. Найдите область определения функции $g(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 3x + 7}{x + 1}} - \frac{x}{\sqrt{x^3 - 4x}}$.

