

Итоговая контрольная работа по алгебре
9 класс (2024-2025 уч.год)

1. Упростите выражения: $\frac{x^2 + 10x + 25}{x^2 - 9} : \frac{4x + 20}{2x + 6}$;
2. Найдите значение выражение: $b^{-19} \cdot (4b^7)^3$ при $b = -0,5$;
3. Решите уравнение: $18x - 35 + 5x^2 = 0$;
4. Решите неравенство: $(-5x + 3)(-x + 6) > 0$;
5. Решите систему уравнений: $\begin{cases} x - y = 2 \\ x^2 - y^2 = 8; \end{cases}$
6. Постройте график функции $y = -x^2 + 1$. Укажите, при каких значениях x функция принимает положительные значения?
7. Катер прошел 18 км по течению реки, а затем 20 км против течения, затратив на весь путь 2 часа. Найдите скорость течения реки, если собственная скорость катера 20 км/ч.