

Итоговая контрольная работа по алгебре 7 класс
Вариант 1.

1. Постройте график функции $y = -x + 6$.

С помощью графика определите:

а) наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке $[1; 2]$;
б) значения аргумента, при которых $y = 0; y < 0$.

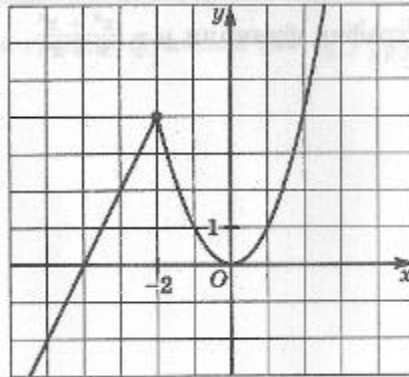
2. Решите уравнение $(x-5)(x+5) = (x-3)^2 + 2$.

3. Сократите дробь:

а) $\frac{35x^5y^7z^2}{21x^3y^8z^2}$; б) $\frac{-14a^2-7ab}{b^2-4a^2}$.

4. Решите задачу, выделяя три этапа математического моделирования:
Расстояние между двумя пристанями по реке равно 27км. Катер проплывает его по течению реки за 1,5ч, а против течения за 2ч15м. Найти собственную скорость катера и скорость течения реки.

5. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Определите, при каком значении p прямая $y=p$ имеет с графиком функции $y = f(x)$ две общие точки.



Итоговая контрольная работа по алгебре 8 класс

A-8 (итогов)

Вариант 1

1. Упростите выражение: $\left(\frac{b}{a^2 - ab} - \frac{a}{ab - b^2}\right) \cdot \frac{ab}{a + b}$.
2. Найдите значение выражения $\frac{a^{-6} \cdot a^{-10}}{a^{-14}}$ при $a = \frac{1}{8}$.
3. Упростите выражение $\sqrt{2}(\sqrt{3} + \sqrt{18}) - 2^{-1} \cdot \sqrt{24}$.
4. Решите уравнение $\frac{6}{x-2} + \frac{5}{x} = 3$.
5. Моторная лодка прошла по течению реки 10 км и против течения 8 км, затратив на весь путь 1 ч. Скорость течения реки 2 км/ч. Найдите скорость движения моторной лодки против течения реки.
6. Решите графически уравнение: $x^2 = 2x + 3$.
7. В уравнении $x^2 + px - 18 = 0$ один из корней равен -9 . Найдите другой корень и коэффициент p .
8. При каких значениях x имеет смысл выражение $\frac{\sqrt{11-x}}{2-x}$?