

Все задачи выполняются без калькулятора.

9 класс.

1. Найти наибольший корень уравнения $4x^4 - 35x^2 - 9 = 0$. {Ответ: 3}
2. Сколько корней имеет уравнение $x^8 - x^7 + x^6 - x^5 + x^4 - x^3 + x^2 - x + 1 = 0$? {Ответ: 0}
3. Решить уравнение $2x^3 - 13x^2 + 30x - 25 = 0$. Если корней несколько, то в ответе записать наименьший корень в виде десятичной дроби. {Ответ: 2.5 (или 2,5)}
4. Две окружности касаются друг друга в точке C и прямой l в точках A и B . Прямая AC пересекает вторую окружность в точке D . Найдите угол ABD . Ответ запишите в градусах. {Ответ: 90}
5. Медиана CM треугольника ABC образует со сторонами AC и BC соответственно углы a и b . Какой из этих углов больше, если $|AC| < |BC|$.
Выберите правильный ответ: a или b . {Ответ: а}
6. В равнобедренном треугольнике ABC точки F и K – середины сторон AB и AC соответственно. KF перпендикулярен AC . Найдите угол BAC . Ответ запишите в градусах. {Ответ: 45}