

Пример письменной работы
для поступающих в 8 физико-математический класс

1. Упростите выражение: $(-x - 7y)^2 - (x + 7y)(7y - x) - (-2x)^2$.
2. Разложите на множители: а) $x^4 - y^4 + 6y^2 - 9$; б) $x^4 - 125x$; в) $x^2 + 5x + 6$.
3. Решите уравнение: а) $4y^2 - 0,08y = 0$; б) $\frac{2^m \cdot 32}{2^6} = 2^3$; в) $\frac{2x}{3} - \frac{2x+1}{6} = \frac{3x-5}{4}$;
4. Запишите уравнение прямой, параллельной прямой $y = 7 - 3x$ и проходящей через точку пересечения прямых $y = 3x - 7$ и $y = -2x + 3$.
5. В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом B угол C равен 30° , $BC = 18$ см. Найдите длины отрезков, на которые биссектриса AD делит катет BC .