ТЕМА 3. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Диктант 1. Квадратное уравнение.

Решение неполных квадратных уравнений

1. Запишите квадратное уравнение, у которого первый коэффициент 3 [—5], второй коэффициент —5 [3], свободный член 0.
2. Запишите приведенное квадратное уравнение, у которого второй коэффициент и свободный член равны —2 [—3].
3. Запишите неполное квадратное уравнение, у которого первый коэффициент равен —5 [—3], свободный член равен 7 [5], и решите его.
4. Запишите неполное квадратное уравнение, у которого первый коэффициент равен 3 [5], второй коэффициент равен 5 [7], и решите его.

Диктант 2. Полные квадратные уравнения. Теорема Виета

1. Решите уравнение $x^2 - 8x - 9 = 0$ [$x^2 - 8x + 7 = 0$] выделением квадрата двучлена.
2. Вычислите дискриминант квадратного уравнения $3x^2 - 8x - 3 = 0$ [$2x^2 - 3x - 2 = 0$].
3. Найдите корни квадратного уравнения $3x^2 - 8x - 3 = 0$ [$2x^2 - 3x - 2 = 0$].
4. При каком условии полное квадратное уравнение имеет единственный корень [не имеет корней]?
5. Решите уравнение $x^2 - 4x + 9 = 0$ [$x^2 - 6x + 9 = 0$].
6. Запишите, чему равны сумма и произведение корней квадратного уравнения $x^2 - 5x + 6 = 0$ [$x^2 - 6x + 5 = 0$].
7. Половина периметра прямоугольника равна 10 м, а площадь этого прямоугольника равна 21 м². Найти стороны прямоугольника. [Найти длины сторон прямоугольника, если его площадь равна 20 дм², а половина периметра равна 9 дм.] Составьте уравнение по условию этой задачи.