

Фамилия _____

Решение квадратных уравнений

1. Вспомним

- 1) Вспомни формулу дискриминанта (**нужно знать наизусть!!!**)
- 2) От дискриминанта зависит КОЛИЧЕСТВО корней уравнения! Каким образом? Если дискриминант больше 0, то будет 2 корня, если дискриминант равен 0, то будет 1 корень, если дискриминант меньше нуля - корней нет.
- 3) Из предыдущего урока вспомни схему РЕШЕНИЯ квадратных уравнений! По каким формулам находить корни? (**Формулы знать наизусть!**)

2. Проверим задание

На прошлом уроке тебе нужно было решить №660(с 1го по 5). Проверь сходится ли у тебя дискриминант и корни, которые ты нашёл.

- 1) $D=1=$ 2 корня: $x_1=1; x_2=2$
- 2) $D=196=$ 2 корня: $x_1=-13; x_2=1$
- 3) $D=9=$ 2 корня: $x_1=2; x_2=5$
- 4) $D=289=$ 2 корня: $x_1=-8; x_2=9$
- 5) $D=9=$ 2 корня: $x_1=\frac{1}{2}=0,5; x_2=2$

Не зачёркивай ничего, если что-то решено неверно, просто попробуй перерешать.

3. Решаем номера

Твоя задача внимательно проследить ход решения, и в нужных местах заполнить пропуски.

1) $2x^2 - 7x - 4 = 0$ ($a=2, b=-7, c=-4$)
 $D = b^2 - 4ac =$, $D \geq$ 2 корня
 $x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = \frac{-(-7) + \sqrt{81}}{2 \cdot 2} = \frac{7+9}{4} = \frac{\square}{\square} = 4.$
 $x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = \frac{-(-7) - \sqrt{\square}}{2 \cdot 2} = \frac{7-9}{\square} = \frac{-2}{4} = \frac{-1}{2} = -0,5$

Ответ: $x_1=4, x_2=-0,5$

2) $x^2 - 6x + 9 = 0$;
 $D = b^2 - 4ac = (-6)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 9 = 36 - 36 = 0 =$ 1 корень
 $x = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-6)}{2 \cdot 1} = \frac{\square}{\square} = 3$

Ответ: $x=3$

3) $x^2 - 8x + 20 = 0$;
 $D = b^2 - 4ac =$, т.к. $D < 0 =$ корней нет.

Ответ: корней нет.

А теперь самостоятельно решаешь №660(9-12)