

Урок – практикум в 9 классе по алгебре.

# Тема: «Квадратный трехчлен».



**Заполните пропуски в формулировке определений, свойств и в истинных утверждениях.**

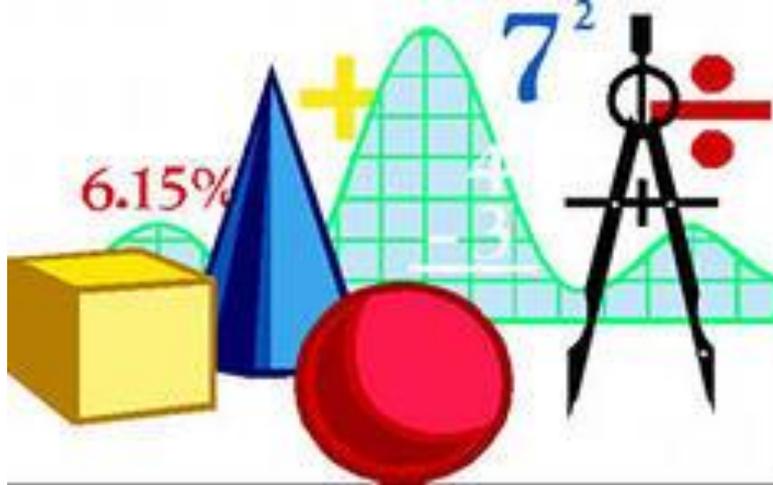
а) Дискриминант квадратного уравнения находят по формуле  $D = \underline{\hspace{2cm}}$ .

б) Корни квадратного уравнения находят по формуле  $x_{1,2} = \underline{\hspace{2cm}}$ .

в) Квадратным трехчленом называется многочлен вида  $\underline{\hspace{2cm}}$ , где  $x$  – переменная,  $\underline{\hspace{2cm}}$  – некоторые числа, причем  $a \neq 0$ .

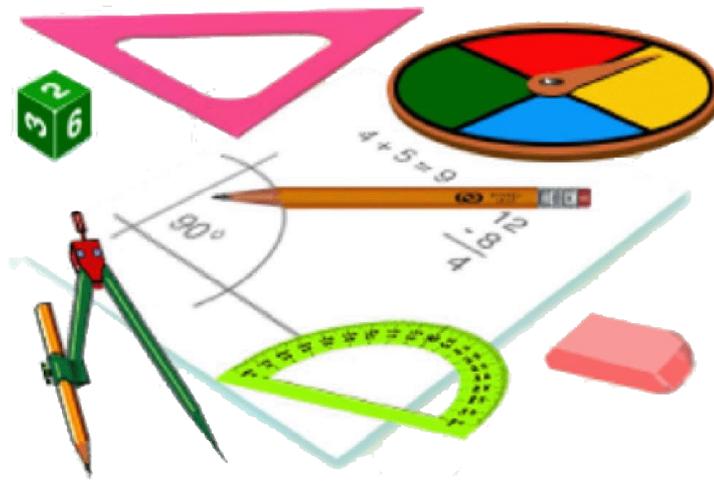
г) Чтобы найти корни квадратного трехчлена  $ax^2 + \underline{\hspace{2cm}}$ , надо решить квадратное уравнение вида  $\underline{\hspace{2cm}}$ .

д) Если  $x_1$  и  $x_2$  – корни квадратного трехчлена, то можно разложить на множители по формуле  $ax^2 + bx + c = \underline{\hspace{2cm}}$ .



**Определить истинны ли приведенные утверждения, выбрав ответ да или нет.**

1. Если дискриминант квадратного трехчлена больше нуля, то квадратный трехчлен имеет два корня.  
~~1) да;~~ 2) нет.
2. Число 2 является корнем квадратного трехчлена  $x^2 + 3x - 10$ .  
~~1) да;~~ 2) нет.
3. Число 3 является корнем квадратного трехчлена  $x^2 - x - 12$ .  
1) да; ~~2) нет.~~
4. Данный трехчлен можно разложить на множители так:  
 $x^2 - 9x - 22 = (x + 11)(x + 2)$ , если корни его 11 и  $-2$ .  
1) да; ~~2) нет.~~
5. Данный трехчлен можно разложить на множители так:  
 $5x^2 - 8x - 4 = (x - 2)(x + 0,4)$ , если корни его 2 и  $-0,4$ .  
1) да; ~~2) нет.~~



1. При каких значениях **X** трехчлен  $x^2 + 2x - 7$  принимает наименьшее значение? Найдите это значение.
2. При каких значениях **X** трехчлен  $-x^2 - 4x + 1$  принимает наибольшее значение? Найдите это значение.
3. При каких значениях **a** дробь можно сократить:
  - а)  $\frac{2x^2 + 3x - 2}{x^2 - a}$
  - б)  $\frac{(x - a)^2}{x^2 + x - 30}$