

Урок – практикум в 9 классе по алгебре.

Тема: «Квадратный трехчлен».



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

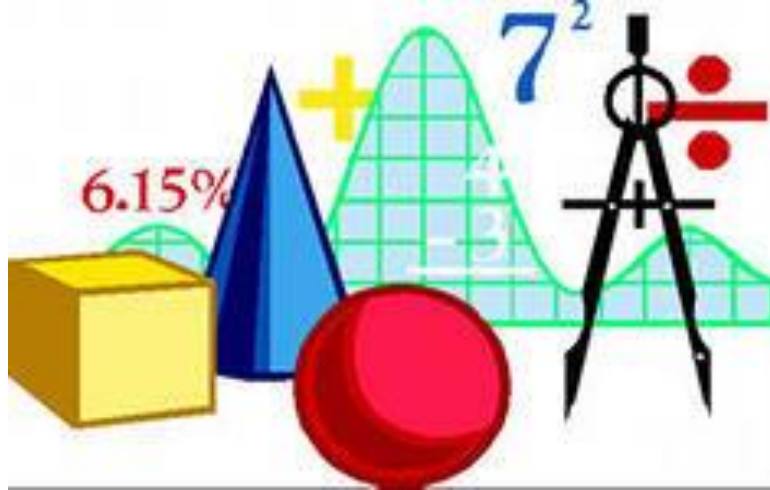
а) Дискриминант квадратного уравнения находят по формуле $D = \underline{\hspace{2cm}}$.

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 $a \neq 0$.

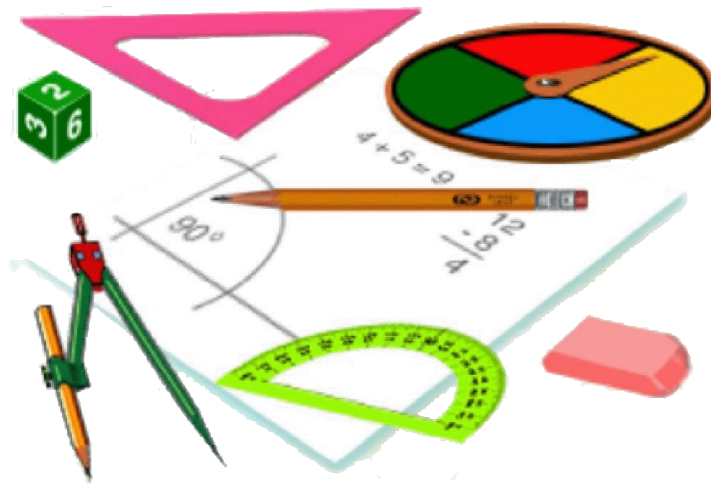
г) Чтобы найти корни квадратного трехчлена $ax^2 + \underline{\hspace{2cm}}$, надо решить квадратное уравнение вида $\underline{\hspace{2cm}}$.

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) $\frac{(x - a)^2}{x^2 + x - 30}$