



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛОГО
ВЫРАЖЕНИЯ В
МНОГОЧЛЕН.





Цель урока:

- создать условия для реализация умений и навыков применения формул сокращенного умножения в стандартных и нестандартных ситуациях;
- выявить причины пробелов в теоретической подготовке учащихся;
- научить учащихся применять изученные формулы на практике;
- продолжить развитие умений учащихся применять формулы при разложении многочленов на множители и при сокращении алгебраических дробей;
- способствовать развитию вычислительных навыков и логического мышления учащихся;
- воспитывать у учащихся самостоятельность.



Оборудование: мультимедийный проектор,
кросворды, тесты



Смотри не ошибись:

- $4a^2 - b^2 = (2a + *) (2a - *)$
- $16y^2 - 9x^2 = (* - 3x) (* + 3x)$
- $25x^2 - 0,16 = (5x - *) (5x + *)$
- $100a^4 - 4b^4 = (10a^2 - *) (* + 10a^2)$
- $121p^{10} - \kappa^8 = (* - \kappa^4) (* + \kappa^4)$
- $\square^2 - b^2 = (a \square) (a \square)$
- $(a \square)^2 = \square^2 + 2 a b \square$
- $(\square + b)^2 = a^2 + 2 a \square$
- $(m \square)^2 = m^2 - 20 m \square^2$
- $(5 \square)^2 = \square + \square + 81$
- $47^2 - 37^2 = (47 \square) (\square + 37)$
- $(\square - 3) (\square + 3) = a^2 \square$
- $61^2 = 360 \square + 1$
- $71^2 + 29^2 + 2 * 71 * 29 = (\square + \square)^2 = \square^2$
- $\frac{x^2 - 1}{x + \square} = \frac{x \square}{x \square} \quad (x \neq 1)$



Найди ошибку:



- $x^3 - x^2 = x(x-1)$
- $5x^2 - 20 = 5(x^2 - 1)$
- $8a^3 - 8ab^2 = 8(a^2 - b^2) = 8(a-b)(a+b).$
- $36 + x^2 = (6 - x)(6+x)$
- $8 - a^3 = (a + 2)(4 + 4a + a^2)$
- $(x-y)^2 = (x-y)(x+y)$
- $(b-y)^2 = b - 2by + y^2$
- $(7+c)^2 49 - 14c + c^2$



Решить уравнение
 $2m^3 - m^2 - 18m + 9 = 0$



$$(2m^3 - m^2) - (18m - 9) = 0$$

$$m^2(2m - 1) - 9(2m - 1) = 0$$

$$(2m - 1)(m^2 - 9) = 0$$

$$(2m - 1)(m - 3)(m + 3) = 0 \Rightarrow$$

$$2m - 1 = 0 \quad m - 3 = 0 \quad m + 3 = 0$$

$$2m = 1 \quad \text{или} \quad m = 3 \quad \text{или} \quad m = -3$$

$$m = 0,5$$

Ответ: 0,5; 3; -3

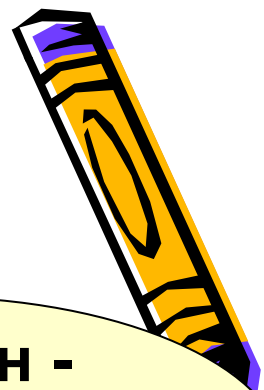


Построить график
функции:

$$y = \frac{x^2 + 2x + 1}{x + 1} - 3$$



ДИКОВИННЫЕ НАЗВАНИЯ



Одночлен –

МОНОМ

Как можно назвать
одночлен?

Двучлен -

БИНОМ

Как можно назвать
двучлен?

Многочлен –

ПОЛИНОМ

Как можно по- другому
назвать многочлен?

Трехчлен –

ТРИНОМ

Как по
другому
можно
назвать
трехчлен?

**Многочлен с
одной
переменной**

Как
называется
многочлен
такого вида?

Однородный многочлен

Как называется данный
многочлен, учитывая его
степень?

$$3ab - 4a^2 + 5ab$$



Паскаль Блез



Блез Паскаль

Щедро одаренный от природы французский философ, писатель, физик, математик Блез Паскаль (1623-1662), современник Декарта и Ферма, изобрел первую счетную машину и сделал многое в области математики, которая называется комбинаторикой.



Блез Паскаль
Гравюра



Треугольник Паскаля

Каковы коэффициенты многочлена $(a+b)^n$?

$$(a+b)^0 =$$

$$(a+b)^1 =$$

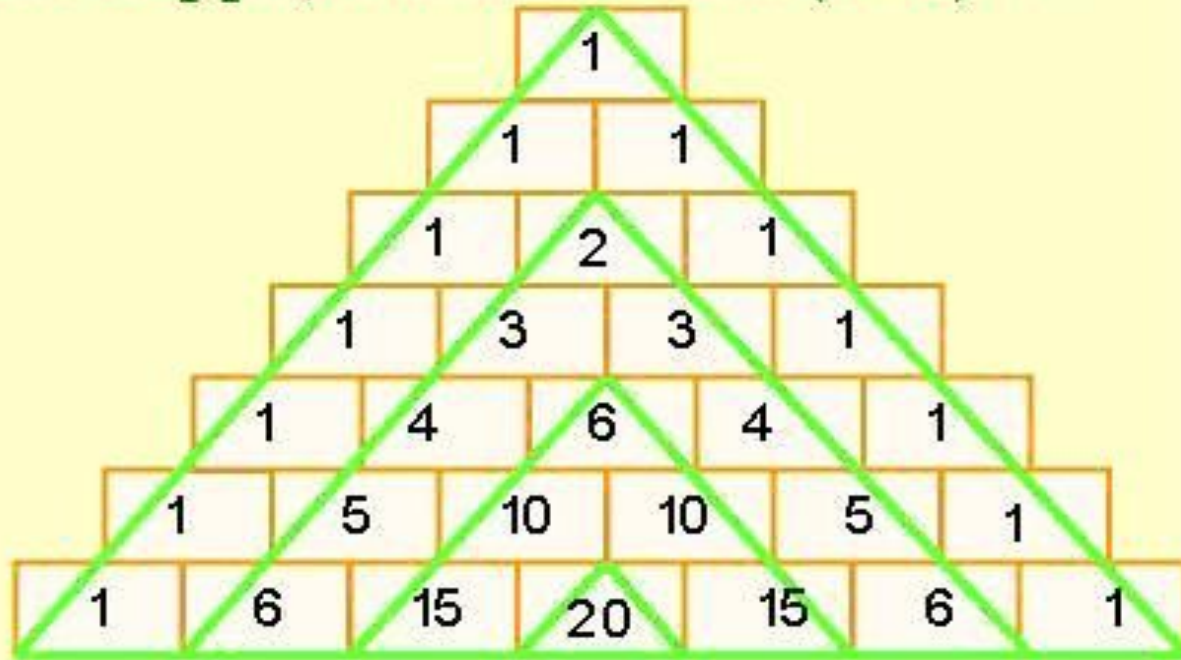
$$(a+b)^2 =$$

$$(a+b)^3 =$$

$$(a+b)^4 =$$

$$(a+b)^5 =$$

$$(a+b)^6 =$$





Строки

Числа				1								0
натуральные				1		1						1
треугольные			1		2		1					2
		1		3		3		1				3
	1		4		6		4		1			4
		1	5		10		10		5		1	5
			6		15		20		15		6	6

