УРОК АЛГЕБРЫ В 8 КЛАССЕ ПО УЧЕБНИКУ Ю.Н.МАКАРЫЧЕВА

Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.

Учитель МБОУ Качалинской СОШ № 2
Иловлинского района Волгоградской области
Постоева Жанна Васильевна
2014 г.

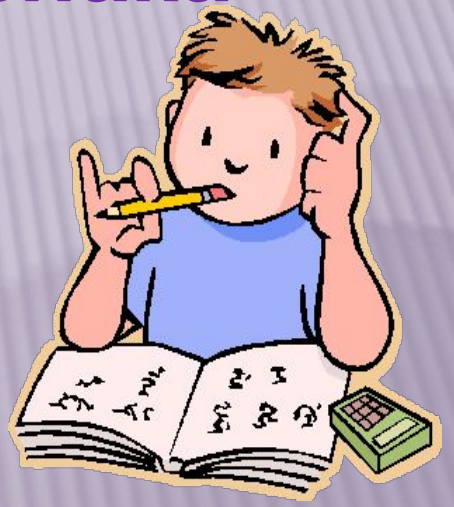
Повторим теоремы

$$\sqrt{a^{2n}} = a^n \qquad \left(\sqrt{a}\right)^2 = a$$

$$\sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$$

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

Вынесите множитель из под знака корня



$\sqrt{48} =$

$\sqrt{125} =$

$\sqrt{160} =$

$\sqrt{72} =$

ВНЕСИТЕ МНОЖИТЕЛЬ ПОД ЗНАК КОРНЯ:

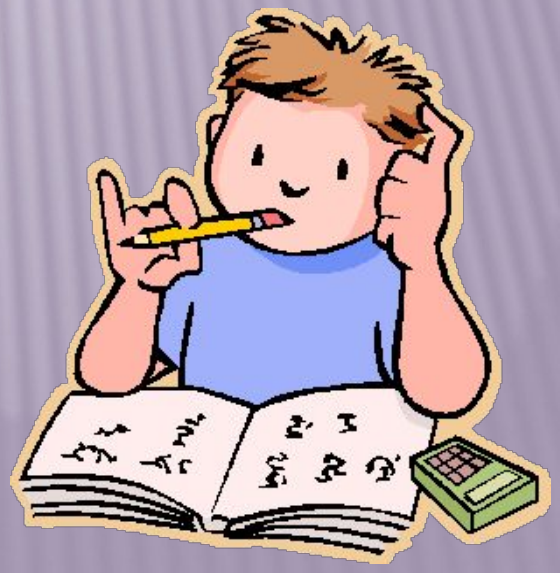
$5\sqrt{10}=$

$3\sqrt{6}=$

$6\sqrt{x}=$

$a\sqrt{7}=$

$a\sqrt{b}=$



НАЙДИТЕ ОШИБКУ:

а) $\sqrt{9a^5} = 3a^4\sqrt{a}$

б) $4\sqrt{b^3} = \sqrt{8b^3}$

в) $\left(\sqrt{a}+4\right)^2 = a+4\sqrt{a}+16$

г) $\left(3a+\sqrt{b}\right)\left(3a-\sqrt{b}\right) = 9a^2-\sqrt{b}$

Представить заданное число в виде произведения двух множителей так, чтобы хотя бы из одного множителя извлекался корень.

1	2	3
18	40	54
20	44	56
24	45	60
27	48	63

Представьте в виде произведения степеней, так чтобы показатель первого множителя был четным.

$2^5 = 2^4 \cdot 2$		
$2^3 = 2^2 \cdot 2$	$5^9 = 5^8 \cdot 5$	$4^5 = 4^4 \cdot 4$
$5^5 = 5^4 \cdot 5$	$7^5 = 7^4 \cdot 7$	$2^3 = 2^2 \cdot 2$
$a^7 = a^6 \cdot a$	$x^3 = x^2 \cdot x$	$b^{11} = b^{10} \cdot b$

ВЫЧИСЛИТЕ

$\sqrt{25} =$

$\sqrt{37}$

$\sqrt{a9}$

$\sqrt{x13}$

$\sqrt{1011}$

$\sqrt{m8}$

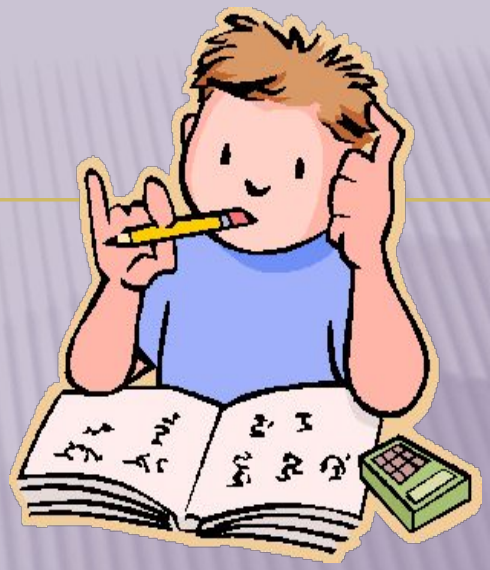
Преобразуйте выражения:

$$\sqrt{81a} =$$

$$\sqrt{9a^7в^5} =$$

$$\sqrt{\frac{27x^{11}}{25m^6}} =$$

ВЫПОЛНИТЕ ДЕЙСТВИЯ:



$(a-b)(a+b)=$

$(a-5)(a+5)=$

$(a-\sqrt{b})(a+\sqrt{b})=$

$(\sqrt{7}-\sqrt{x})(\sqrt{7}+\sqrt{x})=$

$(\sqrt{6}-\sqrt{5})(\sqrt{6}+\sqrt{5})=$

Разложите на множители:

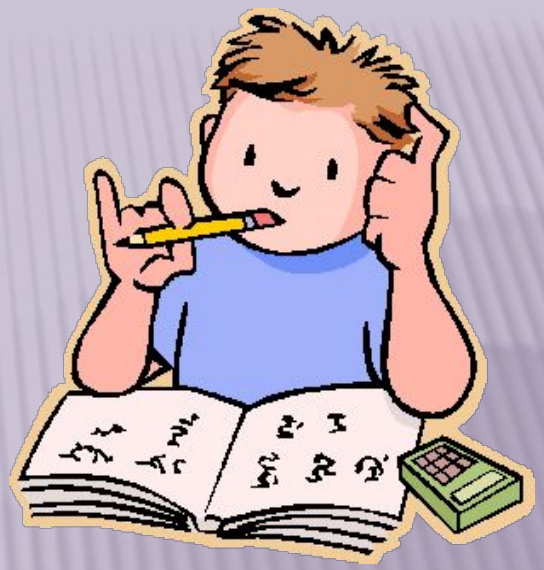
$a^2 - b^2 =$

$a^2 - 25 =$

$49 - x =$

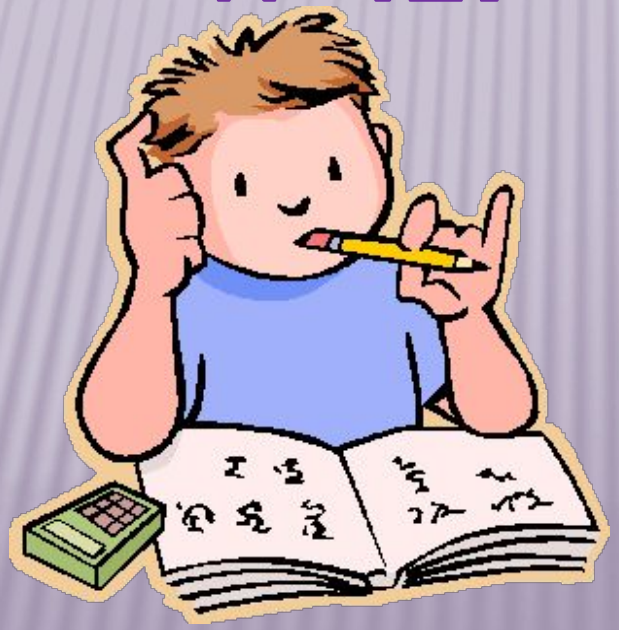
$c - 5 =$

$y - 7 =$



Выполните упражнение:

№ 427



РАЗЛОЖИТЕ НА МНОЖИТЕЛИ:

$ab-a=$

$14+2b=$

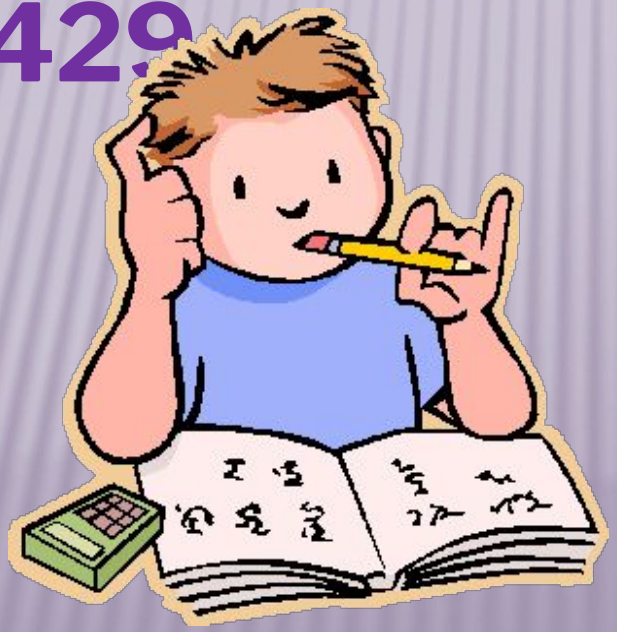
$6\sqrt{x}+9=$

$\sqrt{b}-b=$

$5+\sqrt{5}=$

ВЫПОЛНИТЕ УПРАЖНЕНИЯ:

№ 428, 429



ОСВОБОДИТЕСЬ ОТ ИРРАЦИОНАЛЬНОСТИ В ЗНАМЕНАТЕЛЕ:

$$\frac{x}{\sqrt{5}}=$$

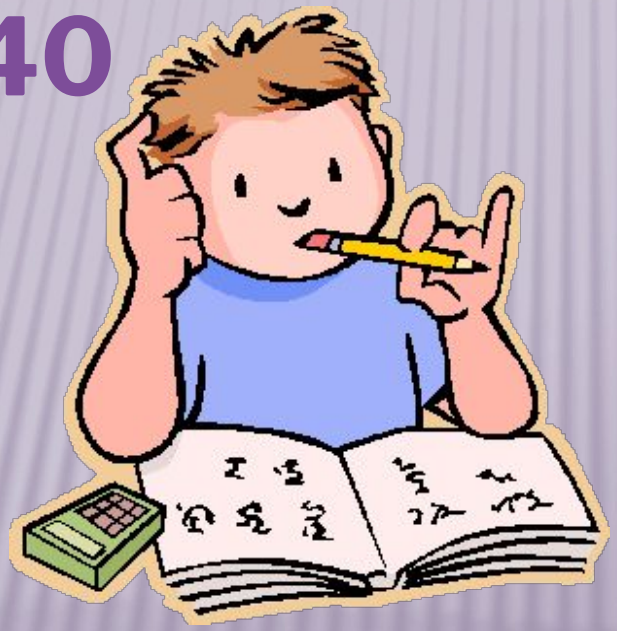
$$\frac{3}{\sqrt{b}}=$$

$$\frac{2}{7\sqrt{y}}=$$

$$\frac{a}{b\sqrt{a}}=$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

№ 430, 432, 440



Рефлексия

Критерий	Оценка деятельности
На уроке я работал	активно/пассивно
Своей работой на уроке я	доволен/ не доволен
Урок для меня показался	коротким/ длинным
За урок я	не устал/ устал
На уроке мне	комфортно/ некомфортно
Домашнее задание мне кажется	легким/трудным
Больше всего мне понравилось на уроке	
Мое настроение	

Отлично

Хорошо

Плохо