

Составление
уравнения по
условию задачи

6 класс

Презентация подготовлена учителем
математики МБОУ СОШ №10
Гиагинского района станицы
Дондуковской

Слободчиковой Н.И.



Цели урока:

- Закрепить понятие уравнения и его корней
- формировать навыки составления уравнения по условию задачи



Устная работа

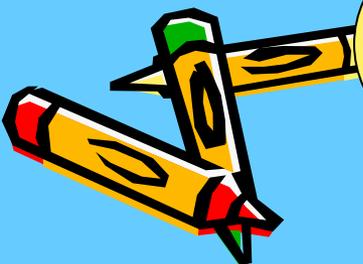
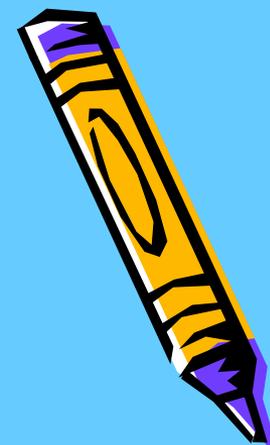
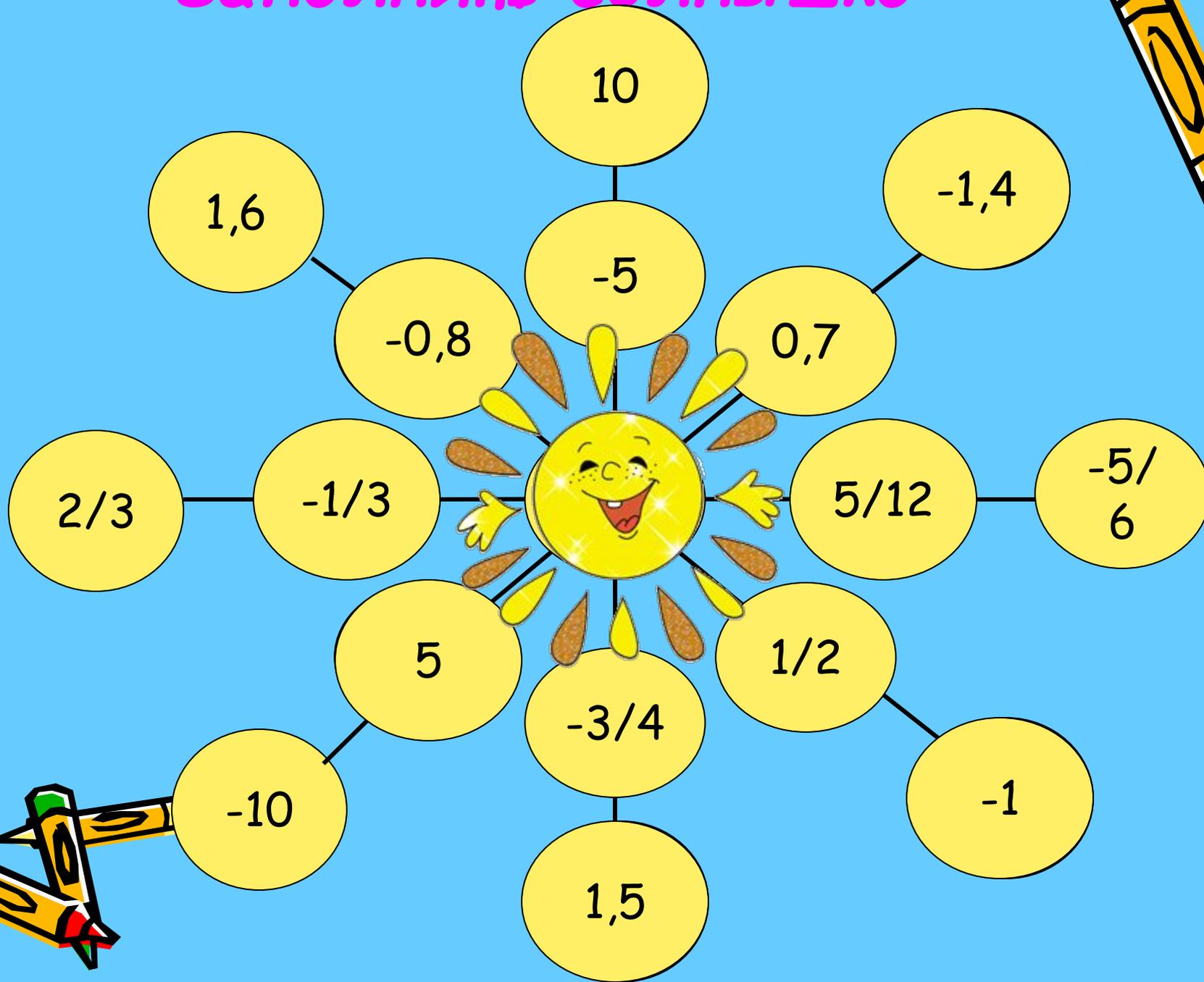
Ответьте на вопросы:



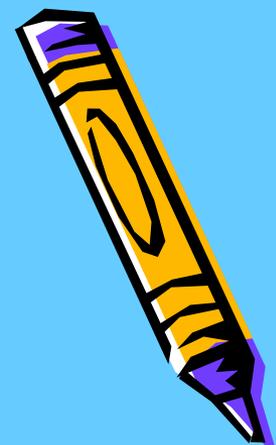
- Что называется уравнением?
- Что называется корнем уравнения?
- Что значит «решить уравнение»?
- Всегда ли уравнение имеет корни?
- Как узнать, является ли число корнем уравнения?
- Как проверить правильность решения уравнения?



Заполнить солнышко



Зачем нужно уметь составлять уравнения?

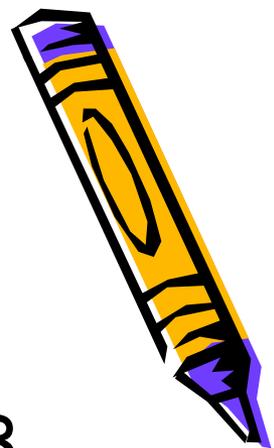


- Сейчас вы умеете решать лишь небольшую часть всех уравнений, которые необходимо научиться решать в течение всего времени обучения в школе. Несмотря на это, нужно уметь составлять уравнения по условию задачи, ведь, решив это уравнение, мы найдем ответ на вопрос, поставленный в задаче.
- Самое главное при составлении уравнений – перевести данные задачи с русского языка на математический

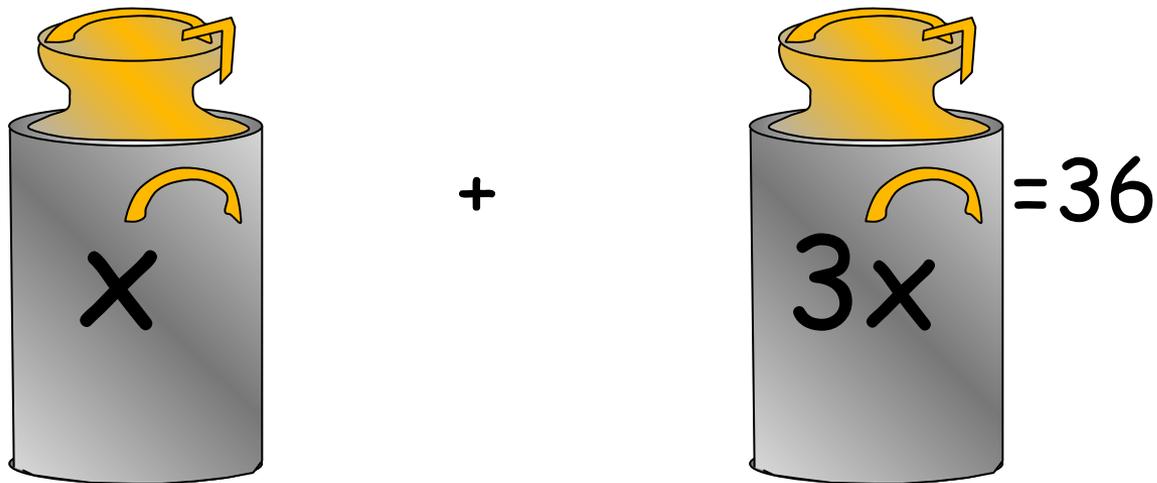




Рассмотрим несколько примеров



Задача 1. В первом бидоне в 3 раза больше молока, чем во втором. В двух бидонах всего 36 л молока. Сколько молока во втором бидоне?

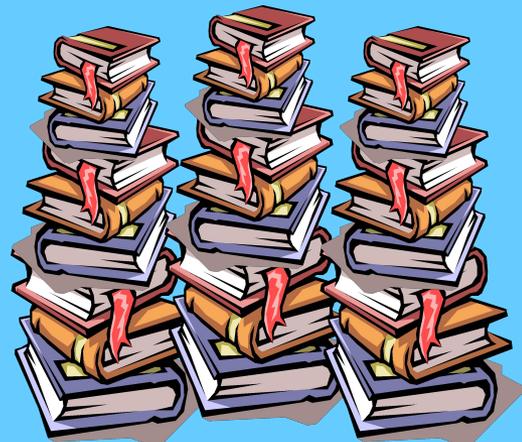
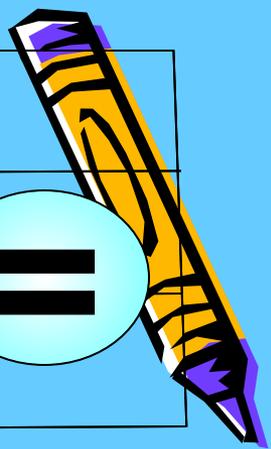
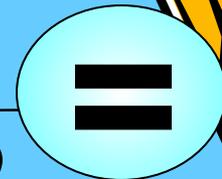




Задача 2. На одной полке было в 3 раза больше книг, чем на другой. Когда с первой полки сняли 8 книг, а на другую положили 32 книги, то на полках стало книг поровну. Сколько книг было на каждой полке первоначально?



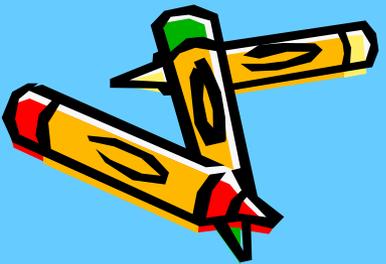
	Было	Стало
1 полка	$3x$	$3x-8$
2 полка	x	$x+32$



-8 **$=$**



$+32$



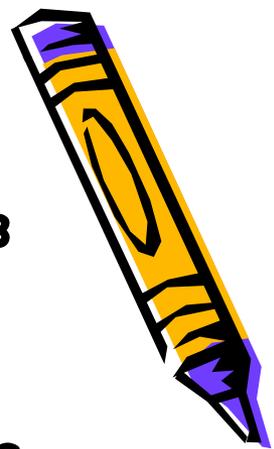
$$3x - 8 = x + 32$$



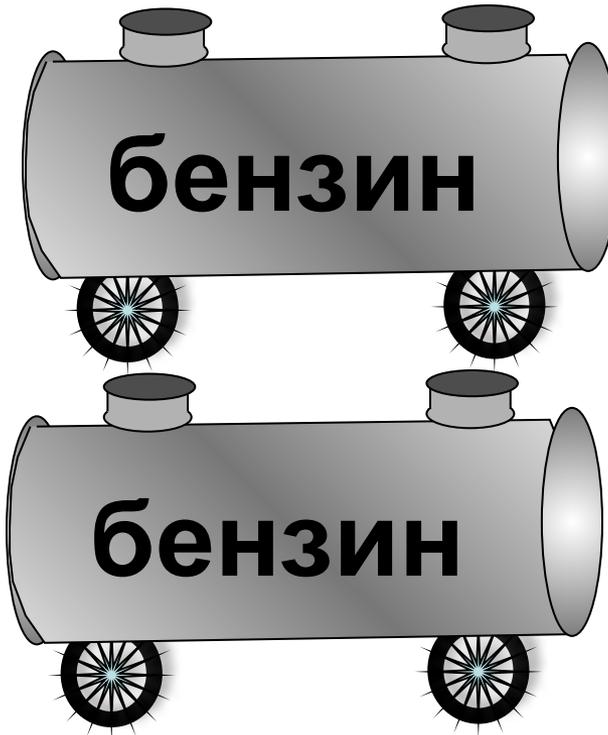


Задача 3. В двух

бочках 725 л бензина. Когда из первой бочки взяли $\frac{1}{3}$, а из второй бочки $\frac{2}{7}$ бензина, то в обеих бочках бензина стало поровну. Сколько литров бензина было в каждой бочке первоначально?

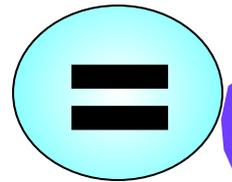


725 л

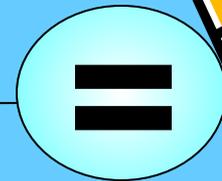


$-\frac{1}{3}$

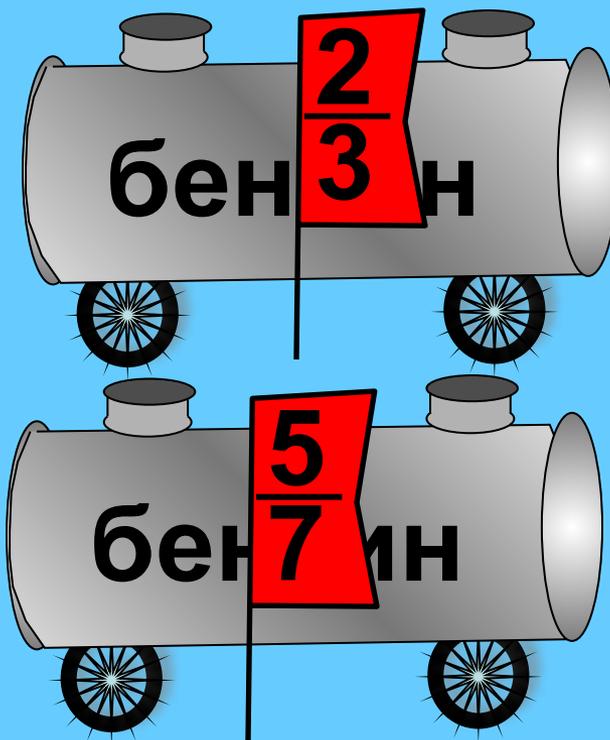
$-\frac{2}{7}$



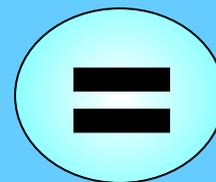
	Было, л	Стало, л
1 бочка	x	$\frac{2}{3} x$
2 бочка	$725-x$	$\frac{5}{7} (725-x)$



725 л



$\frac{1}{3}$



$\frac{2}{7}$





Получим уравнение:



$$\frac{2}{3} x = \frac{5}{7} (725 - x)$$



Запишите с помощью уравнения
следующие предложения:

- а) Сумма двух последовательных натуральных чисел равна 193.
- б) Сумма трех последовательных натуральных чисел равна 54.
- в) Произведение двух последовательных нечетных чисел равно 255.
- г) Произведение трех последовательных четных чисел равно 480.



Придумайте задачу, при
решении которой
составляется уравнение:

а) $2x - 7 = 9$;

в) $4x - x = 3$;

б) $x + 5x = 48$;

г) $x + 2 = 3x - 8$.



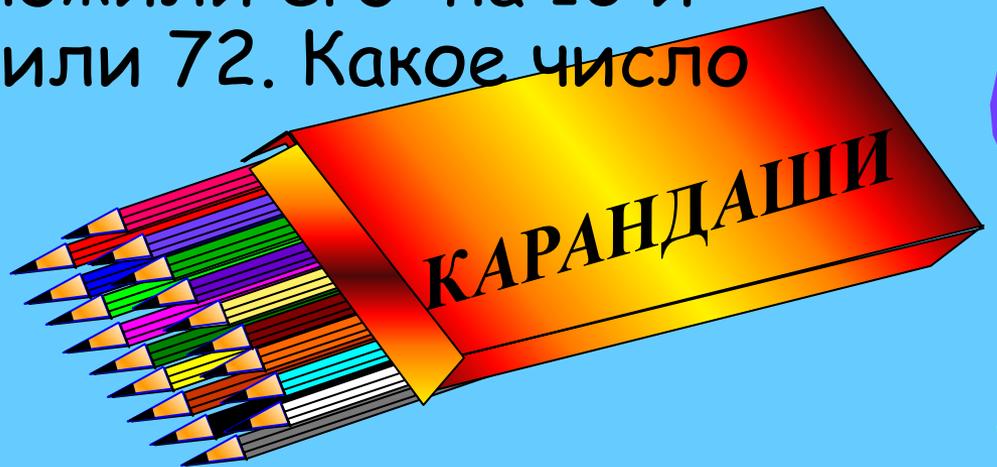
Проверочная работа

1. Запишите с помощью уравнения условие задачи:

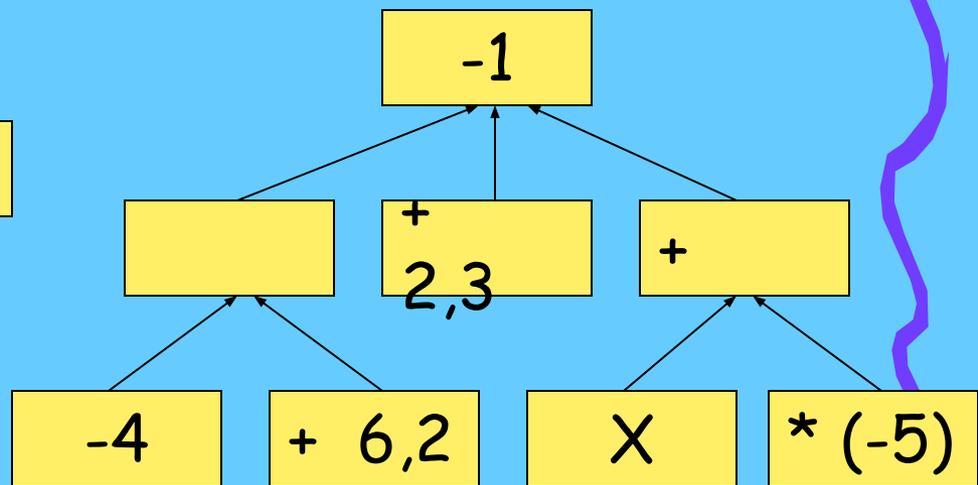
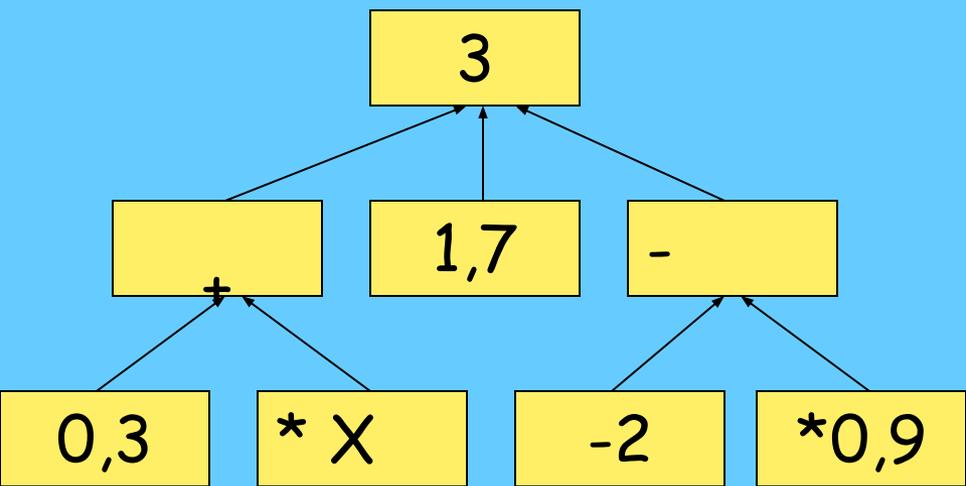
В коробке 18 красных и синих карандашей. Количество красных составляет половину количества синих. Сколько синих карандашей в коробке?

2. Решите задачу:

Задумали число, умножили его на 10 и прибавили 12, получили 72. Какое число задумали?



3. Составьте по каждой схеме уравнение и решите его



Игра «Дешифровщик»

Во второй половине XVII века в Неаполе сложился жанр, который называется оперой-серия, что в переводе означает «серьёзная опера». В отличие от комической, оперу серия принято считать оперой солистов, в ней нет хора и балета.

Если вы верно решите уравнения и верно выбери те правильные ответы, то узнаете, как звали основателя жанра оперы-серия.





$$1) 0,3x - 1,2 = 6$$

$$Д. 16 \quad К. 1,44$$

$$С. 24$$

$$Т. 2,16$$

$$2) 36 = 4 \cdot (x + 8).$$

$$В. 136 \quad К. 1$$

$$Л. 17$$

$$М. 9$$

$$3) 0,1 \cdot (x + 4) = 10.$$

$$А. 96 \quad Е. -3$$

$$И. 5$$

$$О. 104$$

$$4) 10 \cdot (3x - 7) = 9,5$$

$$Л. 23,85 \quad Н. 34$$

$$П. 306$$

$$Р. 2,65$$

$$5) x : 8 - 0,3 = 1,2.$$

$$Е. 7,2 \quad Л. 12$$

$$О. 10$$

$$П. 0,72$$

$$6) 1,5 - 0,2b = 2,8.$$

$$А. -6,5 \quad Е. 21,5$$

$$И. 6,5$$

$$У. -21,5$$

$$7) (x + 2) : 0,6 = 12.$$

$$М. 18 \quad С. 9,2$$

$$Т. 5,2$$

$$Ч. 22$$

$$8) 5 - 2 \cdot (x + 0,6) = 2,4.$$

$$А. 1,9 \quad Е. 4,6$$

$$О. 3,1$$

$$Т. 0,7$$

$$9) 4 : (x - 3) + 2 = 1,8.$$

$$Е. 2,2 \quad И. -17$$

$$0.23$$

$$У. - 23$$



Ответ: СКАРЛАТТИ



Подведение итогов урока



Литература

УМК под ред. Г.В. Дорофеева

- 1. "Математика" 6 класс.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений/Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, И.Ф.Шарыгин и др., ; под редакцией Г.В. Дорофеева - 7-е издание. - М.: Дрофа, 2006г.
- 2. Дидактические материалы: " Математика 6 класс" к уч. под ред. Г.В. Дорофеева "Математика" - 3 -е изд. , стереотипное- М.: Дрофа, 2000.
- 3. Дорофеев Г.В. Математика: 6 кл: кн. для учителя/ Г. В. Дорофеев, С.С. Минаева, С.Б. Суворова - М. : Просвещение , 2008.
- 4. Математика 6 класс: поурочные планы по учебнику Г.В.Дорофеева, С.Б.Суворовой, И.Ф.Шарыгина и др..2-е изд., стереотип./ авт.-сост.Т.Ю.Дюмина.-Волгоград: Учитель, 2008.

