

«Повторение. Решение задач с помощью уравнений»

УРОК №4

Проверка домашнего задания:

№1 Найти частное чисел:

а) -5 б) $-0,05$ в) $-1,6$ г) -6

№2 Вычислить:

а) -9 б) -8 в) $-0,1$ г) $-4\frac{16}{21}$

№3. Решить уравнение

а) $-20 \cdot (x - 13) = -220;$

$$x = 24$$

б) $(30 - 7x) \cdot 8 = 352;$

$$x = -2$$

в) $\frac{5}{12}y - \frac{3}{4} = \frac{1}{2};$

$$x = 3$$

Вычислит

е:

а) $8 - 70$

-19

$:3$

$\cdot(-2)$

54

б) $-19 + 100$

$:(-3)$

-13

$+6$

-8

в) $-18 - 46$

$:16$

-77

$:(-3)$

27

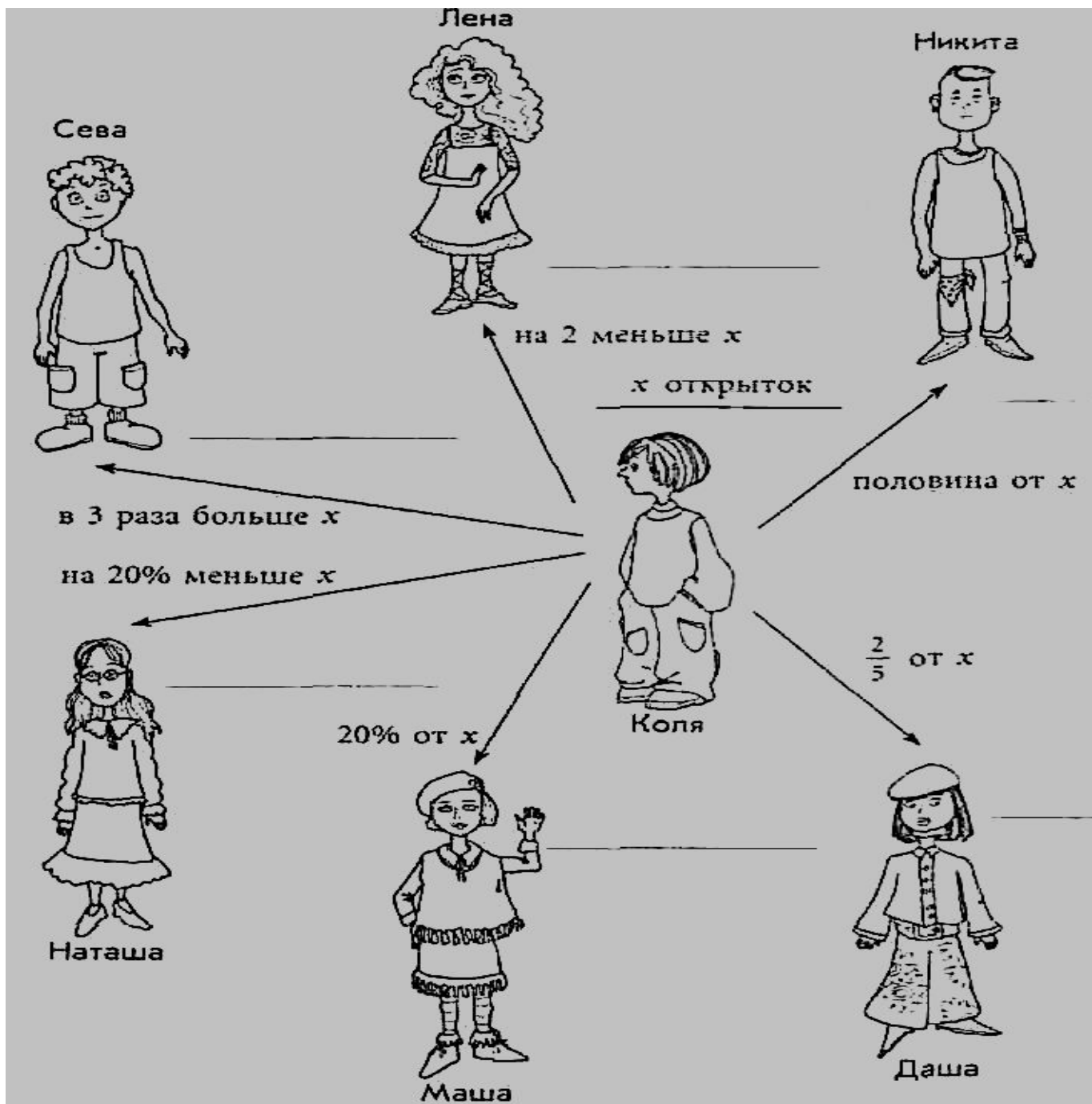
г) $-15 \cdot 6$

$:9$

$\cdot(-13)$

-260

-130



1) У Севы открыток больше, чем у Коли, на 40;

2) Если Коля отдаст Никите 5 открыток, то у них открыток станет поровну;

3) Если Маша возьмет у Коли 4 открытки, то у нее будет в 2 раза меньше открыток, чем у него.

Этапы решения задач.

I. Составление математической модели.

(Анализ условия задачи и составление уравнения)

II. Работа с математической моделью.

(Решение составленного уравнения)

III. Ответ на вопрос задачи.

№2 В одном бидоне молока в 3 раза больше, чем в другом. Когда из одного бидона перелили в другой 5 литров, молока в бидонах стало поровну. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально?

Составим уравнение: $3x - 5 = x + 5$

$$3x - 5 = x + 5$$

$$3x - x = 5 + 5$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

Ответ: в одном бидоне было 5 л молока, а в другом бидоне было 15 л молока.



№3. Человек на вопрос, сколько он заплатил за часы, ответил: "Если умножить цену на 4, и к результату прибавить 70, а из этой суммы вычесть 50, то остаток будет равен 220 долларов". Сколько он заплатил за часы?



*Пусть цена часов равна x долларов
Эта цена была умножена на 4, то есть
получаем $4x$ долларов
К произведению прибавили 70, то
есть $(4x+70)$ долларов
Из этого вычли 50, то
есть $(4x+70-50)$, согласно условию
задачи, все предыдущие действия в
итоге привели к результату 220
долларов.*

$$\begin{aligned} \text{С. У. : } 4x+70-50 &= 220 \\ x &= 50. \end{aligned}$$

Ответ: 50 долларов.

№4. Со склада в магазины было вывезено 1234 швейных машин. На складе осталось 5 рядов швейных машин по 352 машин в каждом ряду. Сколько всего швейных машин было на складе?



$$x - 1234 = 352 \cdot 5$$

$$x - 1234 = 1760$$

$$x = 1234 + 1760$$

$$x = 2994$$

Ответ: 2994 швейных машин

№5 Для того, чтобы поровну разлить 102 л молока, привезли сначала 30 бутылок, затем еще 4 таких же бутылки. Сколько литров составляет вместимость каждой бутылки?



$$(30+4) \cdot x = 102$$

$$34 \cdot x = 102$$

$$x = 102 : 34$$

$$x = 3$$

Ответ: 3 литра.

№6 В растворе содержится 40% соли. Если добавить 120 г соли, то в растворе будет содержаться 70% соли. Сколько граммов соли было в растворе первоначально?



Пусть x г соли было в растворе, тогда масса всего раствора: $(x:0,4=2,5x)$ г. После того как в р-р добавили 120г соли в р-ре стало $(x+120)$ г соли, а масса р-ра: $(2,5x+120)$ г. В р-ре стало содержаться 0,7г соли. С.У. :

$$0,7(2,5x+120)=x+120$$

$$1,75x + 84 = x + 120$$

$$0,75x = 36$$

$$x = 48$$

Ответ: 48грамм.

Домашнее задание:

№1 Одно число больше другого в 4,5 раза. Если от большего числа отнять 54, а к меньшему прибавить 72, то получатся равные результаты. Чему равны эти числа?

№2 У Миши и Коли в коллекциях было одинаковое число марок. Когда Миша подарил часть своих марок младшему брату, а Коля в 1,4 раза меньшее число своих марок отдал на выставку, у Миши осталось 20 марок, а у Коли — 40 марок. Сколько марок было у каждого мальчика первоначально, сколько марок Коли на выставке и сколько марок Миша подарил брату?