Решение уравнений и задач на составление уравнения

Математика 5 класс

Учебник А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир

Цели урока:

Обучающая:

1. Обобщить знания учащихся по решению уравнений, содержащих более одного арифметического действия.
2. Развивать логическое мышление, вычислительные навыки, речь, память, внимание.
3. Уметь применять правила и формулы, применять полученные знания к решению.

Воспитательная:

1. Привитие любви к математике;
2. Желание познавать новое, неизведанное;
3. Воспитывать честность в оценке своих знаний, культуре общения, культуре диалога.

Вспомни правила

- Что называют уравнением?

Равенство содержащее неизвестную величину.

- Что называют корнем уравнения?

Значение переменной обращающее уравнение в верное равенство.

- Что означает решить уравнение?

Найти все его корни или убедиться, что их нет.

Проверка домашнего задания

№287

4)253-(x-459)=138 ;
X-459=253-138;
X-459=115;
X=115+459 ;
X=574 .
Ответ 574.

5)502-(217-x)=421;
217-x=502-421;
217-x=81;
x=217-81;
x=136.
Ответ 136.

6)871-(x+157)=385;
x+157=871-385
x+157=486;
x=486-157;
x=329.
Ответ 329.

Задача №389(1)

Пусть Ваня задумал число x,если к нему прибавить 27, станет (x+27); из полученной суммы вычесть14, будет (x+27)-14, а по условию получили 36. Составим и решим уравнение.

(x+27)-14=36;
X+27=36+14;
X+27=50;
X=50-27;
x=23.
ответ. Ваня задумал число 23.

1)Ответь на вопросы:

Как называются компоненты при вычитании?

Как найти неизвестное вычитаемое, уменьшаемое?

Как называются компоненты при сложении?

Как найти неизвестное слагаемое?

Как проверить правильность выполнения уравнения?

2) **Решите уравнение устно:**

а) x+3=7; б) x-5=10; в) 10-x=6.

3) Найдите корни уравнения:

а) 0+x=5; б) x-5=0; в) 5-x=5; г) x-x=0.

2) **По данному уравнению составить задачу**:

Проверь, правильно ли решены уравнения. Если найдешь ошибки, исправь их .

Iвариант

а) x+315=887;
x=887-315;
x=572.

в) в-215=15;
в=215-15;
в=200.

д) 371-у=37;
у=371+37;
у=408.

II вариант

б) 182+с=300;
с=300-182;
с=28.

г) у-47=47;
у=47+47;
у=94.

е) 100-х=63;
х=100+63;
х=63.

Допущены ошибки

а) x+315=887;
x=887-315;
x=572. - верно

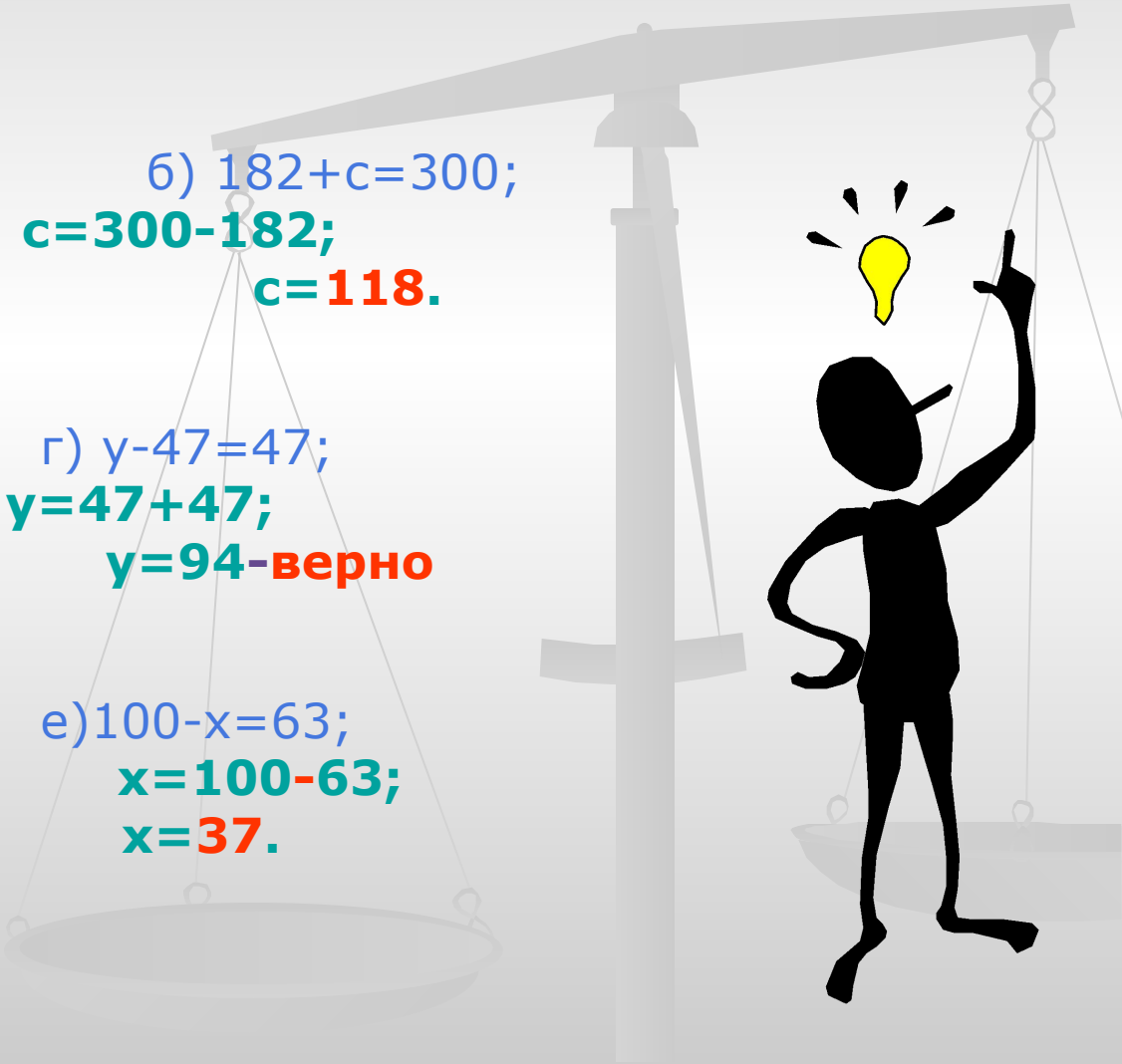
б) 182+c=300;
c=300-182;
c=118.

в) в-215=15;
в=215+15;
в=230.

г) y-47=47;
y=47+47;
y=94-верно

д) 371-y=37;
y=371- 37;
y=334.

е)100-x=63;
x=100-63;
x=37.



Семь раз отмерь – один отрежь

Выполни тест

1. В выражении 200 + (20 – 10 : 2) * 8 последним выполняется действие:

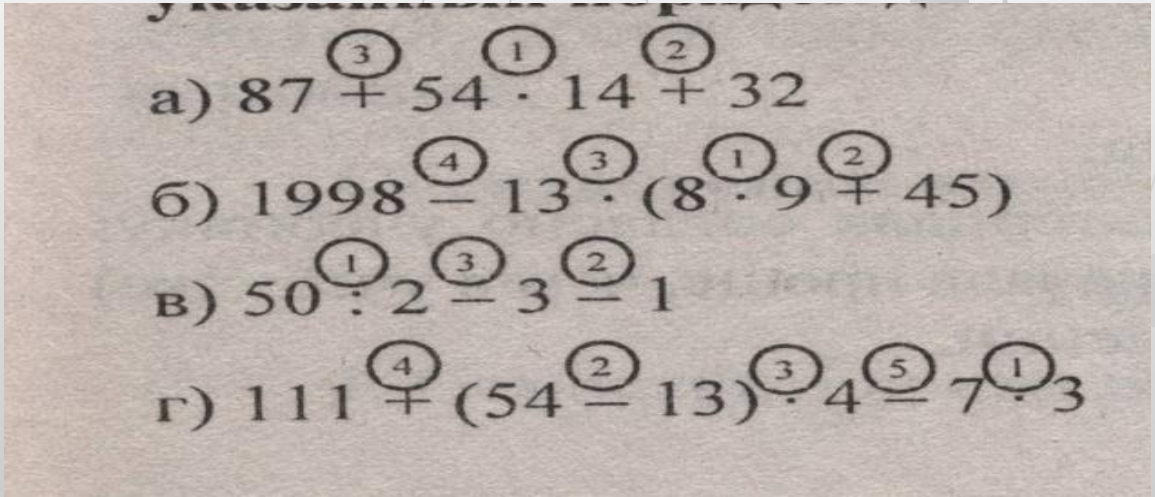
   А) умножение; Б) деление

   В)вычитание; Г) сложение

2. Составьте выражение для решения задачи: У Белоснежки и 7 гномов было 25 конфет. Белоснежка съела 4 конфеты, а остальные конфеты гномы разделили между собой поровну. Сколько конфет стало у каждого гнома?

   А) (25– 4):7; Б) (25 – 7):4; В) 25 – 4:7; Г) 25 : 7 – 4

3. Не производя вычислений определить , в каком из примеров указанный порядок действий приводит к неверному результату:

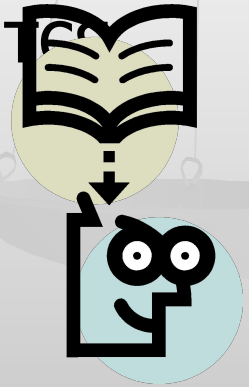


Закрепление темы

Реши задачи, составляя уравнение:

1) От яиц в количестве 93 штук хранившиеся в корзине, живущая в своей норке мышь за ночь перетаскала некоторое количество яиц, после чего осталось 52 яйца. Сколько яиц перетаскала мышь, живущая в своей норке?

2) Коля задумал число. Если его разделить на 4, а потом от частного отнять 2, то получится 9. Какое число я задумал?



Проверка

Задача №1

1) От яиц в количестве 93 штук хранившиеся в корзине, живущая в своей норке мышь за ночь перетаскала некоторое количество яиц, после чего осталось 52 яйца. Сколько яиц перетаскала мышь, живущая в своей норке?

Было-93 шт.

Перенесла-? X

Осталось-52шт.

Решение.

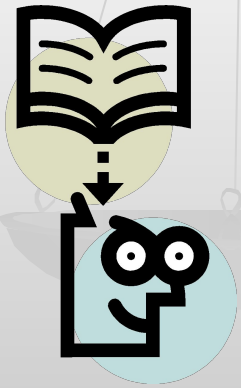
Пусть мышь перенесла х яиц. Тогда в корзине осталось (93-х)штук яиц, а по условию осталось 52 яйца. Составим и решим уравнение. 93-х=52

х=93-52

х=41.

Значит, мышь перенесла в нору 41 яйцо.

Ответ.41 шт.



Задача 2). Коля задумал число. Если его разделить на 4, а потом от частного отнять 2, то получится 9. Какое число я задумал?

Решение.

Пусть Коля задумал число x, тогда

$x:4-2=9$

$x:4= 9+2$

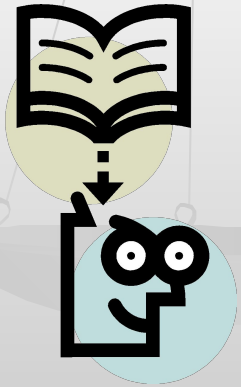
$X:4=11$

$x= 11*4$

$x=44.$

Значит, Коля задумал число 44.

Ответ. 44.



4. Физкультурная пауза.

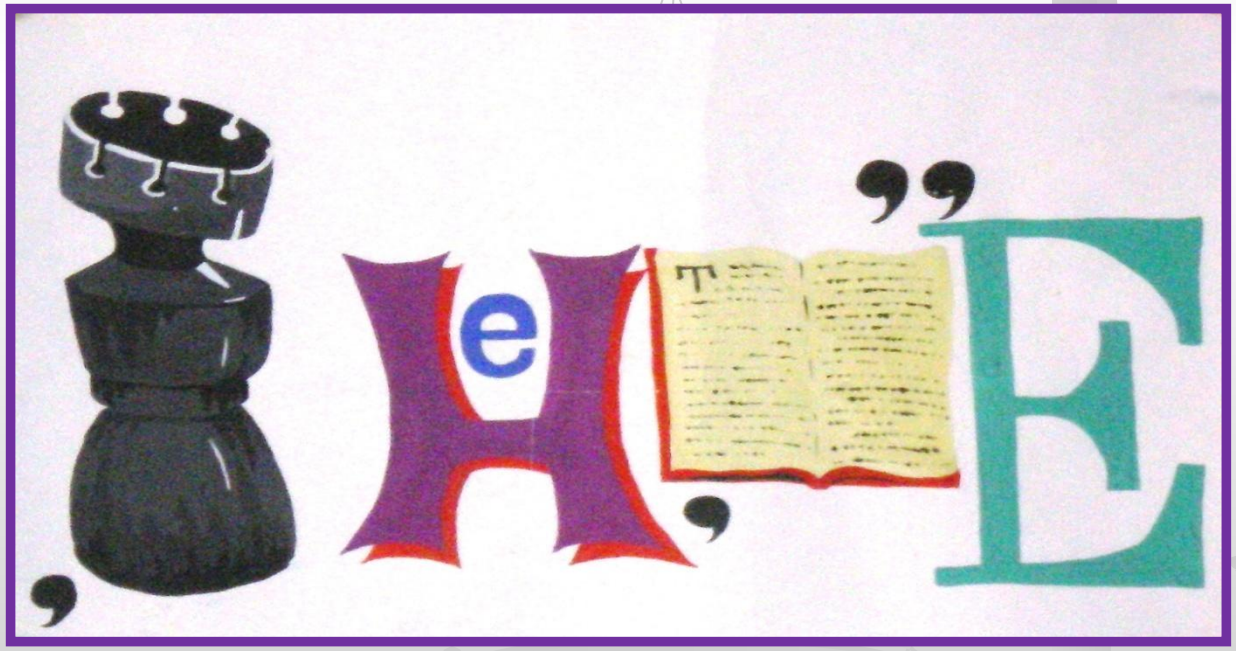
Упражнение 1. Исходное положение – руки вдоль туловища; при правильном ответе – хлопок над головой; при неправильном – хлопок за спиной.

2+3=6
6*7=42
7 -5 =5
4*25*0=100.

Упражнение 2.

Исходное положение руки на поясе; при правильном ответе – наклон вправо; при неправильном – наклон влево.

a-a=0
1*0=1
a:a=0
x+0=x

Рефлексия (итог урока)

- Что нового узнали на уроке?
- Что повторили?
- Чью работу вы можете отметить?
- Как оцениваете свою работу?