

**«У людей, усвоивших великие принципы математики,  
одним органом чувств больше, чем у простых  
смертных».**

**Ч.Дарвин**

Урок математики в 5 классе по теме:

# «Порядок выполнения действий».

Подготовила учитель математики  
МОУ ООШ пст.Русаново Макарова Г.С.

**Оценки:**      белый гриб- «5», подберезовик- «4»,  
лисички- «3», мухомор- «2».



*4 x16*

*+11*

*:15*

*x12*

*:20*

*?*

19 x3

-9

:12

x25

:50

?

32 x3

:48

x15

x3

:45

?

4 x14

+40

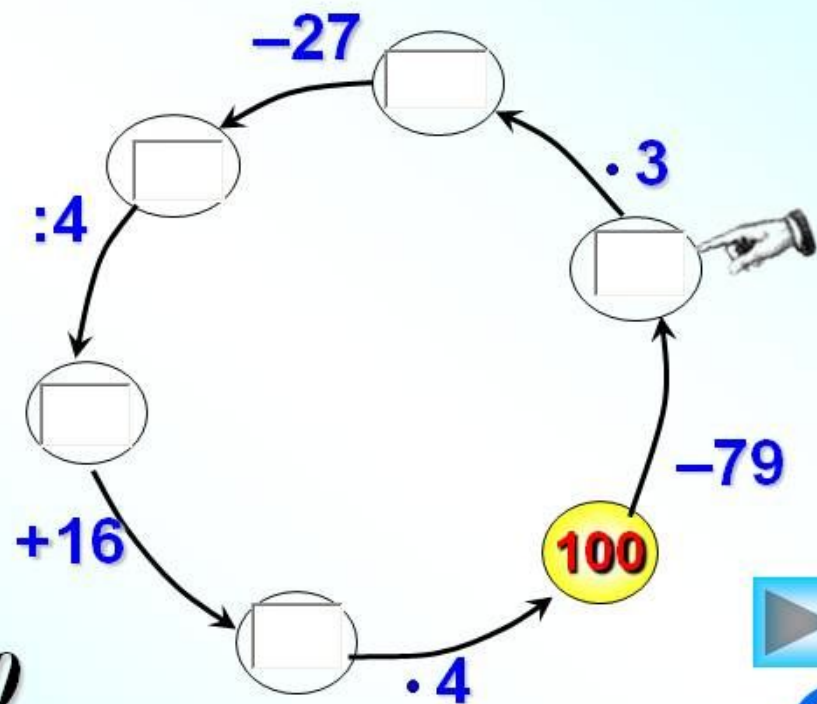
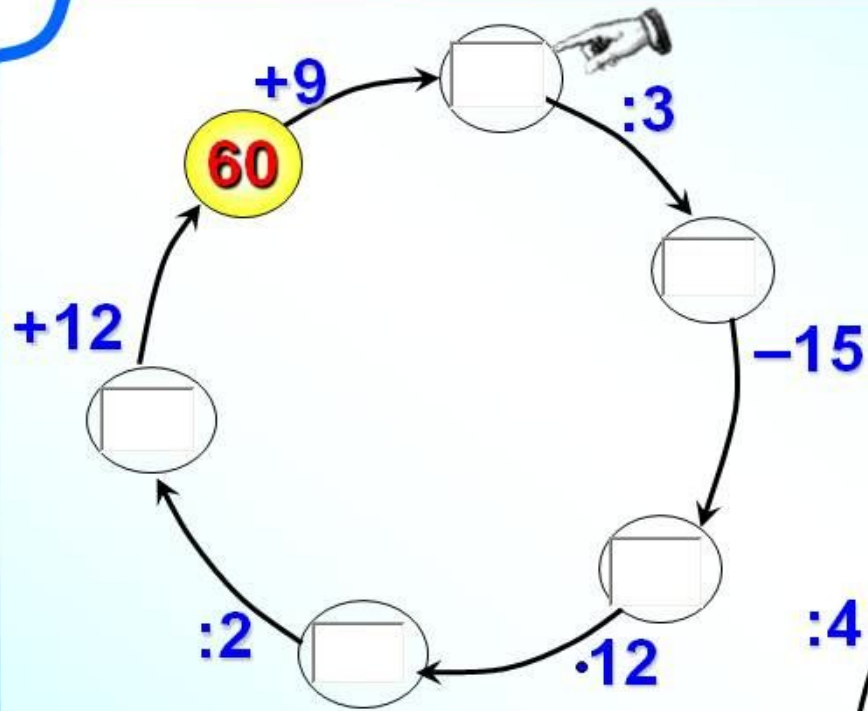
:48

x35

:5

?

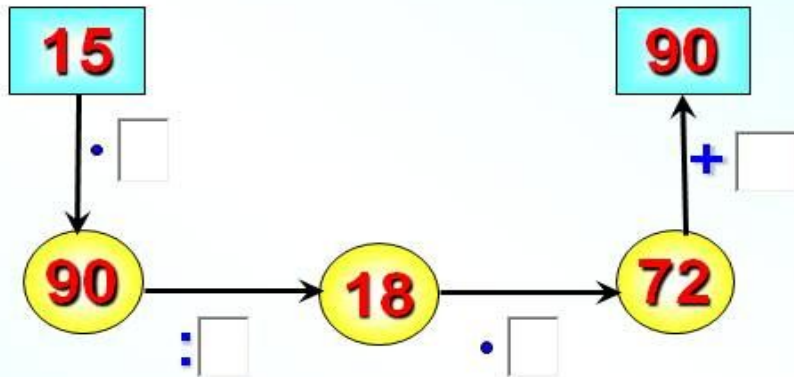
Восстановите цепочку  
вычислений.



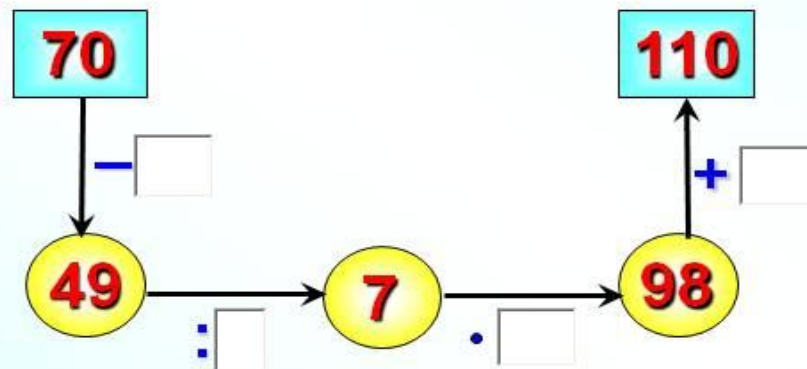
Проверить.

*max 10*





В записи вычислений  
цепочкой поставьте  
необходимые числа



Проверить.

*max 8*



Восстановите цепочки вычислений.



**40**  $\div 5$   $\rightarrow$    $\cdot 3$   $\rightarrow$    $\div 6$   $\rightarrow$    $+ 46$   $\rightarrow$

**72**  $\div 8$   $\rightarrow$    $+ 11$   $\rightarrow$    $\div 5$   $\rightarrow$    $\cdot 9$   $\rightarrow$

**28**  $\div 7$   $\rightarrow$    $\cdot 8$   $\rightarrow$    $+ 8$   $\rightarrow$    $\div 10$   $\rightarrow$

**56**  $\div 8$   $\rightarrow$    $+ 13$   $\rightarrow$    $\div 4$   $\rightarrow$    $\cdot 8$   $\rightarrow$

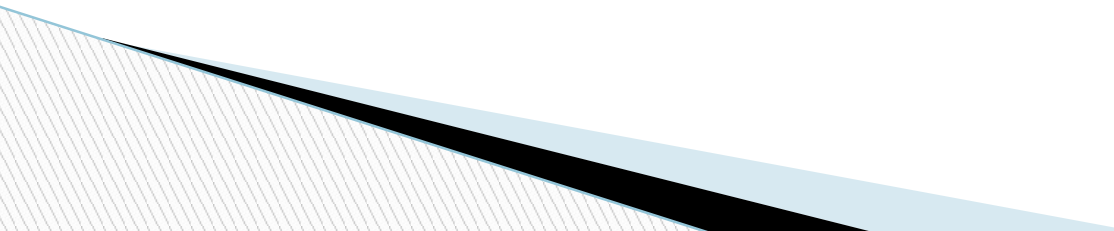
Проверить.

*max 16*



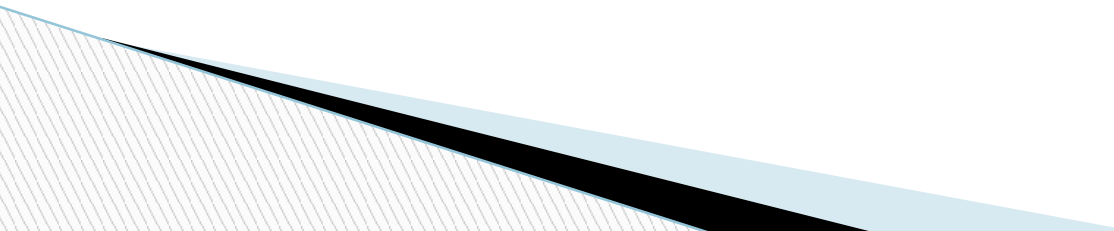
# Представить в виде произведения выражения :

<u>на «3»</u>	<u>на «4»</u>	<u>на «5»</u>
а) $23k + 37k$ ; б) $4a + 26a$ ; в) $48b + b$ ; г) $32k - 9k$ ; д) $95x - x$ .	а) $12b + 38b$ ; б) $31n - n$ ; в) $m + m + 3m$ ; г) $22k - 2k - 9k$ ; д) $14b + 7b - 11b$ .	а) $4a - a + 3a$ ; б) $k + 2k + 1$ ; в) $17b - 11b - 2$ ; г) $23c + 3d - 13c$ ; д) $2m + 5 + 3m + 2$ .
<hr/> <p>Представьте произведение <b>12 m</b> в виде суммы двух слагаемых, одно из которых <b>5 m</b>.</p>	<hr/> <p>Представьте произведение <b>28 k</b> в виде суммы двух одинаковых слагаемых.</p>	<hr/> <p>Представьте произведение <b>15 b</b> в виде суммы трех одинаковых слагаемых.</p>

- Цель нашего урока восстановить ваши знания о порядке действий над натуральными числами в выражениях.
  - Итак, вам известно, что при вычислении значения числового выражения, необходимо соблюдать принятый порядок действий.
- 



**Действия сложения и вычитания называют действиями I степени, а действия умножения и деления – действиями II степени.**



**1. Если в выражении нет скобок и оно содержит только действия сложения и умножения (действия I степени) или только действия умножения и деления (действия II степени), то их выполняют слева направо в том порядке, в котором они записаны.**

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & \\ 8 & - & 3 & + & 4 & + & 2 & - & 6 & + & 5 \end{array}$$

I —————→  
слева направо

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & \\ 8 & : & 3 & \cdot & 4 & : & 2 & \cdot & 6 & \cdot & 5 \end{array}$$

II —————→  
слева направо



**3. Если в выражении есть скобки, то сначала выполняют действия в скобках (учитывая при этом правила 1 и 2).**

$$8 - (3 \cdot 4 : 2 + 6 \cdot 5)$$

5                      1           2           4           3

**||** —→    **|** —→  
**слева**                      **направо**

# Проверь правильность порядка действий

$$1). \quad 48 : 6 \cdot 5 : 10$$

2      1      3

$$2). \quad 56 : 7 + 4 \cdot 5 - 13$$

1      2      3      4

$$3). \quad 63 + 7 - 40 : 5$$

2      3      1

$$4). \quad 14 - 8 - 2 + 15$$

3      2      1

$$5). \quad 72 - 24 : 12 \cdot 3 + 100 \cdot 2 - 7 + 101$$

4      1      2      5      3      6      7

# Какое действие выполняется последним?

$$\square - \square + \square$$

$$\square - (\square + \square) \cdot \square : \square$$

$$\square : (\square - \square) \cdot \square + (\square \cdot \square - \square) : \square$$

$$(\square + \square) : \square - \square$$

$$(\square - \square) \cdot \square + \square \cdot (\square - \square)$$

$$\square - \square : \square + \square \cdot \square$$

$$\square \cdot (\square - \square) - \square : (\square - \square) + \square$$

$$(\square - \square) \cdot \square$$

$$\square + \square - \square + \square - \square + \square$$

$$\square + \square : (\square - \square) ?$$

**Найди значение выражения:**

$$(851 + 2331) : 74 - 34 = ?$$

$$(32 \times 15 - 250) : 46 + (180 : 12 - 8) \times 9 = ?$$

## Проверь решение:

$$\overset{1}{(851 + \overset{2}{2331})} : \overset{3}{74} - 34 = 9$$

1)  $2331 + 851 = 3182$

2)  $3182 : 74 = 43$

3)  $43 - 39 = 9$

$$\overset{1}{(32 \times \overset{2}{15} - \overset{3}{250})} : \overset{4}{46} + (\overset{5}{180} : \overset{6}{12} - 8) \times 9 = 68$$

1)  $32 \times 15 = 480$       4)  $180 : 12 = 15$       7)  $63 + 5 = 68$

2)  $480 - 250 = 230$       5)  $15 - 8 = 7$

3)  $230 : 46 = 5$       6)  $7 \times 9 = 63$



Д/з :

повторить правила;

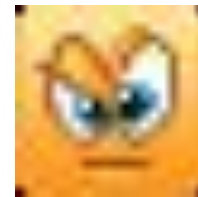
№ 824 (а,б)- Женя

№ 824 (г,е)- Уля

# Рефлексия учебной деятельности на уроке

- какова была цель нашего урока?
- справились ли мы с этой целью?
- у нас сразу получилось это сделать?

Изобрази своё настроение после данного урока:



**СПАСИБО ЗА УРОК**

