

Урок математики.

2 класс.





«Математику уже
затем учить
надо, что она
ум в порядок
приводит...»

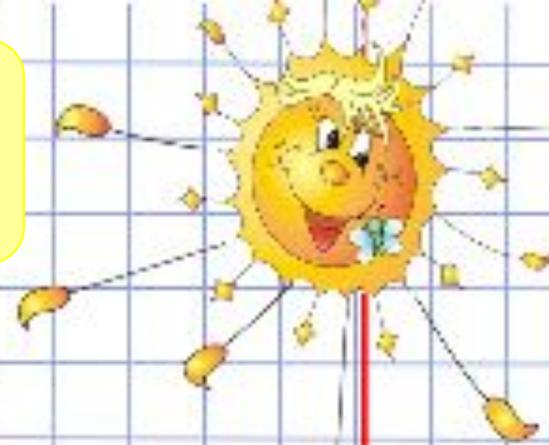
М.В.Ломоносов

Повторим таблицу умножения и деления

ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

1 x 1 = 1	2 x 1 = 2	3 x 1 = 3	4 x 1 = 4	5 x 1 = 5
1 x 2 = 2	2 x 2 = 4	3 x 2 = 6	4 x 2 = 8	5 x 2 = 10
1 x 3 = 3	2 x 3 = 6	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12	5 x 3 = 15
1 x 4 = 4	2 x 4 = 8	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16	5 x 4 = 20
1 x 5 = 5	2 x 5 = 10	3 x 5 = 15	4 x 5 = 20	5 x 5 = 25
1 x 6 = 6	2 x 6 = 12	3 x 6 = 18	4 x 6 = 24	5 x 6 = 30
1 x 7 = 7	2 x 7 = 14	3 x 7 = 21	4 x 7 = 28	5 x 7 = 35
1 x 8 = 8	2 x 8 = 16	3 x 8 = 24	4 x 8 = 32	5 x 8 = 40
1 x 9 = 9	2 x 9 = 18	3 x 9 = 27	4 x 9 = 36	5 x 9 = 45
1 x 10 = 10	2 x 10 = 20	3 x 10 = 30	4 x 10 = 40	5 x 10 = 50
6 x 1 = 6	7 x 1 = 7	8 x 1 = 8	9 x 1 = 9	10 x 1 = 10
6 x 2 = 12	7 x 2 = 14	8 x 2 = 16	9 x 2 = 18	10 x 2 = 20
6 x 3 = 18	7 x 3 = 21	8 x 3 = 24	9 x 3 = 27	10 x 3 = 30
6 x 4 = 24	7 x 4 = 28	8 x 4 = 32	9 x 4 = 36	10 x 4 = 40
6 x 5 = 30	7 x 5 = 35	8 x 5 = 40	9 x 5 = 45	10 x 5 = 50
6 x 6 = 36	7 x 6 = 42	8 x 6 = 48	9 x 6 = 54	10 x 6 = 60
6 x 7 = 42	7 x 7 = 49	8 x 7 = 56	9 x 7 = 63	10 x 7 = 70
6 x 8 = 48	7 x 8 = 56	8 x 8 = 64	9 x 8 = 72	10 x 8 = 80
6 x 9 = 54	7 x 9 = 63	8 x 9 = 72	9 x 9 = 81	10 x 9 = 90
6 x 10 = 60	7 x 10 = 70	8 x 10 = 80	9 x 10 = 90	10 x 10 = 100

*Повторим все действия
которые мы знаем.*



Сложение

Вычитание

Умножение

Деление



$$3 + 8 - 5 = 6$$

$$8 + 2 - 3 = 7$$

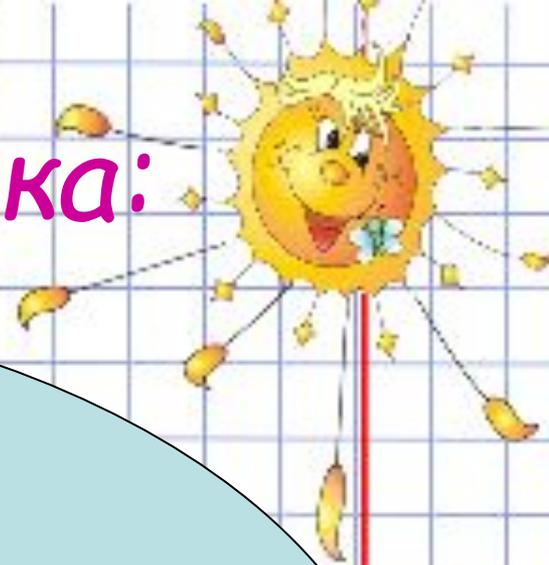
$$4 * 3 : 6 = 2$$

$$16 : 8 : 2 = 1$$

$$2 * 3 + 14 =$$

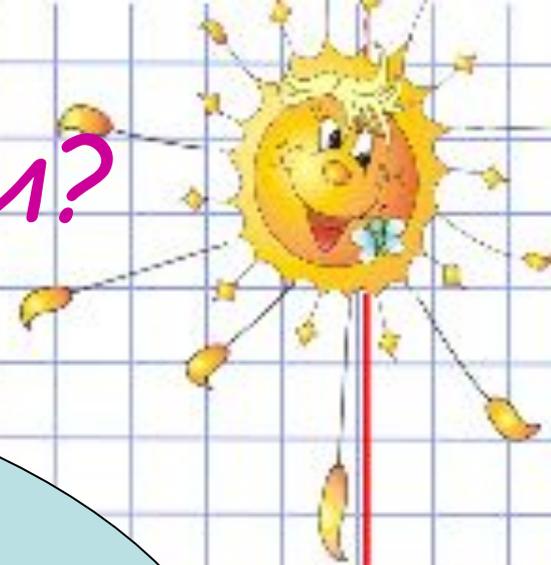
$$2 + 5 * 3 =$$

Тема нашего урока:



Порядок действий

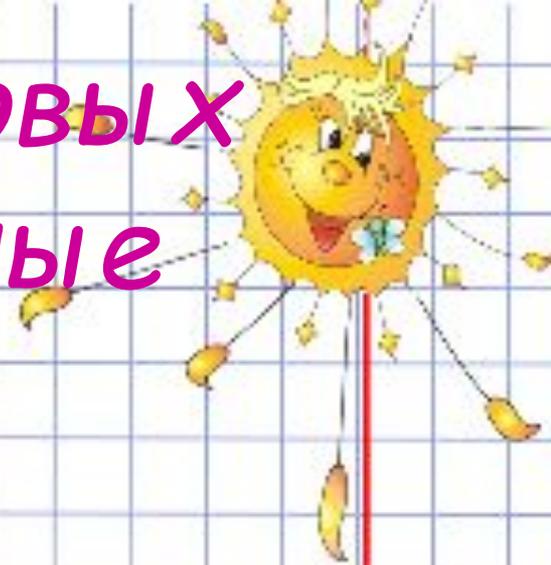
Что вы заметили?



$$2+5 \times 3 =$$

$$2+5 \times 3 =$$

Почему в одинаковых
выражениях разные
ответы ?



$$2+5 \times 3=17$$

$$2+5 \times 3=21$$

Для удобства принятия решения о последовательности выполнения действий их разделили на две ступени:

первая ступень — сложение и вычитание,

вторая ступень — умножение и деление.

При нахождении значения выражения действия выполняются в следующем порядке:

1. Выражение включает в себя действия только одной ступени, то тогда все операции выполняются по порядку слева на право.

2. Если в выражении присутствуют действия двух ступеней. Тогда в первую очередь выполняются действия второй ступени, а во вторую действия первой ступени.

Правило слева направо при выполнении действий одинаковой ступени выполняется.

Порядок действий в выражениях без скобок

1

$$10 + 15 - 6 - 8$$

или

$$15 : 5 \cdot 4 : 6$$

Действия 2 степени

Действия 1 степени

+ ; -

или

* ; :

выполняют по порядку
слева направо

слева направо

2

Если в числовом выражении есть действия
и 1 и 2 ступеней

$$10 - 15 : 3 + 6 \cdot 8$$

сначала выполняют умножение и деление
по порядку слева направо,

а **затем** сложение и вычитание
по порядку слева направо.

СУ



Работа в парах

Карточка:

- Если в выражении только сложение и вычитание, то надо выполнять действия _____.

- Если в выражении только умножение и деление, то надо выполнять действия _____.

- Если в выражении и сложение, и деление, и сложение, и вычитание, то сначала выполняют _____, а потом _____.

Работа в парах

Карточка:

- **Если в выражении только сложение и вычитание, то надо выполнять действия слева направо по порядку.**
- **Если в выражении только умножение и деление, то надо выполнять действия слева направо по порядку .**
- **Если в выражении и сложение, и деление, и сложение, и вычитание, то сначала выполняют деление и умножение , а потом сложение и вычитание.**

Для удобства принятия решения о последовательности выполнения действий их разделили на две ступени:

первая ступень — сложение и вычитание,

вторая ступень — умножение и деление.

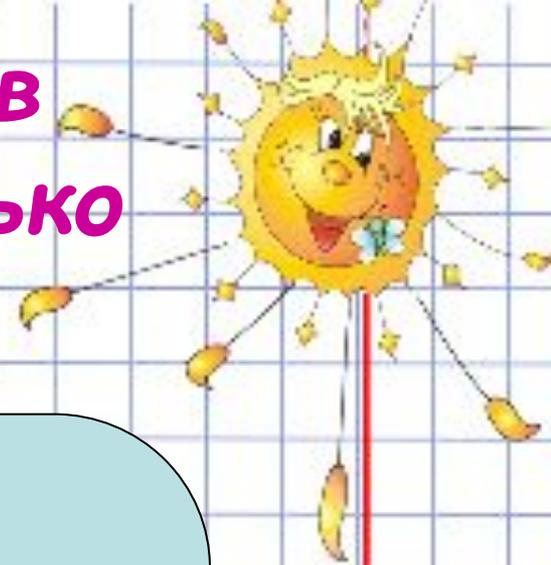
При нахождении значения выражения действия выполняются в следующем порядке:

1. Выражение включает в себя действия только одной ступени, то тогда все операции выполняются по порядку слева на право.

2. Если в выражении присутствуют действия двух ступеней. Тогда в первую очередь выполняются действия второй ступени, а во вторую действия первой ступени.

Правило слева направо при выполнении действий одинаковой ступени выполняется.

Выбери все выражения, в
которых есть действия только
первой ступени:



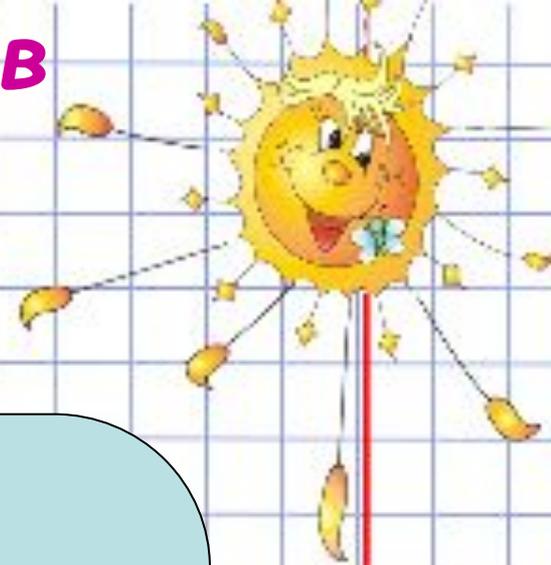
$16:2:4=$

$19-9-10=$

$3+8-5=$

$5+7 \times 2=$

Выбери все выражения, в
которых есть действия
только второй ступени:



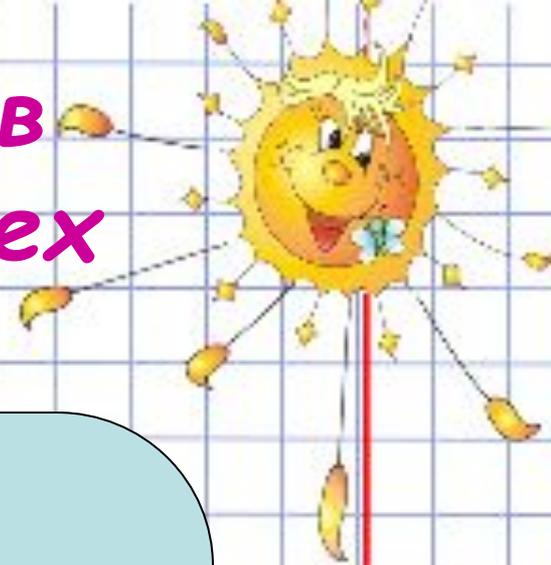
$12:2 \times 3 =$

$18 - 9 - 5 =$

$4 + 7 - 5 =$

$5 \times 2 : 2 =$

**Выбери все выражения, в
которых есть действия всех
двух ступеней :**



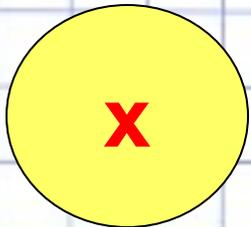
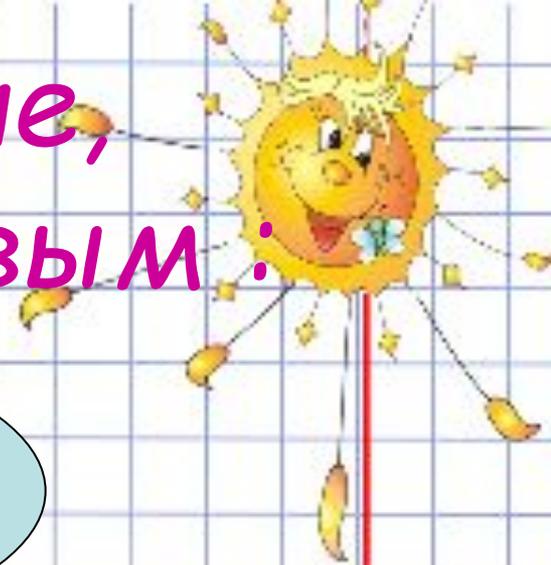
$12:2+9=$

$18-9-5=$

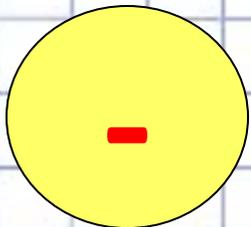
$10+4 \times 2=$

$5 \times 2:2=$

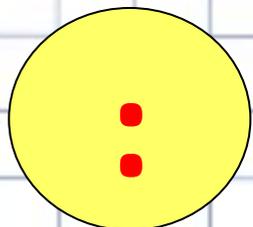
Выбери действие,
которое будет первым:



$$8 - 2 \times 4$$
$$=$$



$$8 - 2 + 4$$
$$=$$



$$8 : 2 + 5$$
$$=$$

Работаем с учебником

Стр. 98 №3, №4

Порядок действий.

1) \cdot и $:$ слева направо

2) $+$ и $-$ слева направо

$$2 \cdot 4 + 2 \cdot 6$$

1 3 2

$$75 - 18 : 3$$

 ? ?

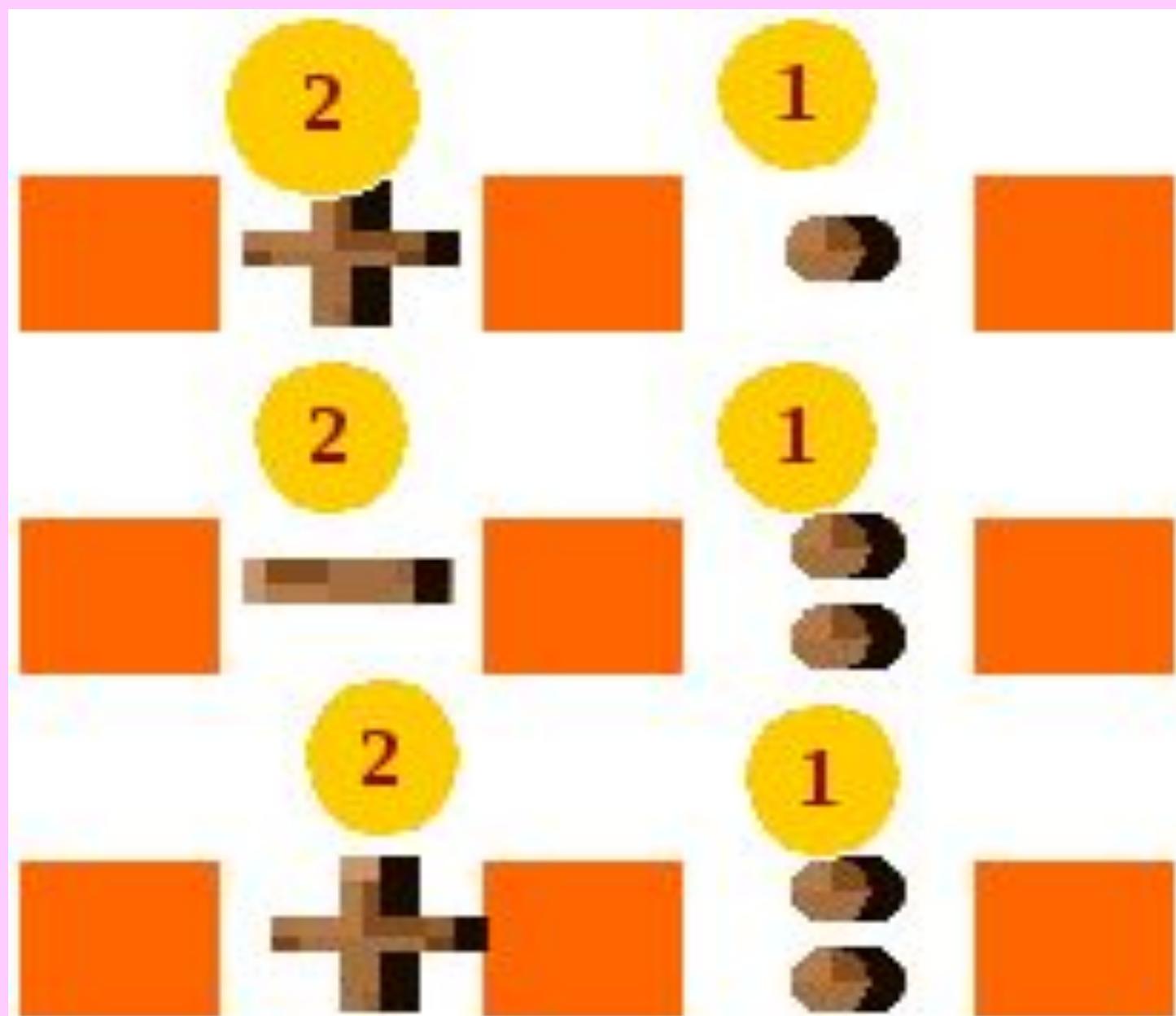


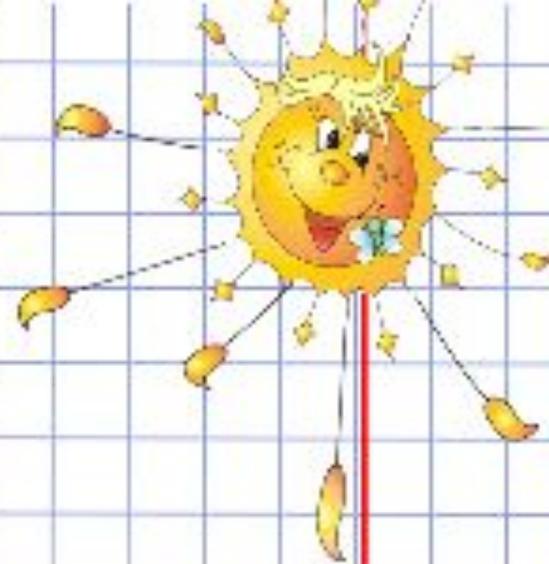
В выражении без скобок сначала выполняют **умножение и деление**, а потом **сложение и вычитание** по порядку **слева направо**.

$$12 : 2 + 2 \cdot 7 = 6 + 14 = 20$$

$$50 - 15 : 3 = 50 - 5 = 45$$







**Что
понравилось?**

**Какое задание было
трудным?**

**Что необходимо повторить на
следующем уроке?**



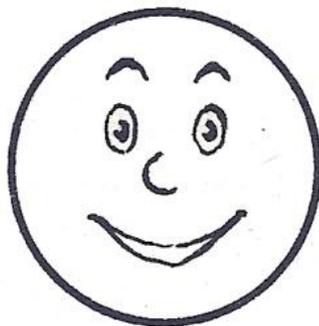
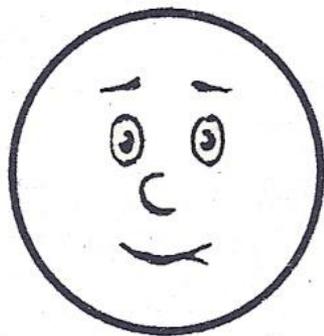
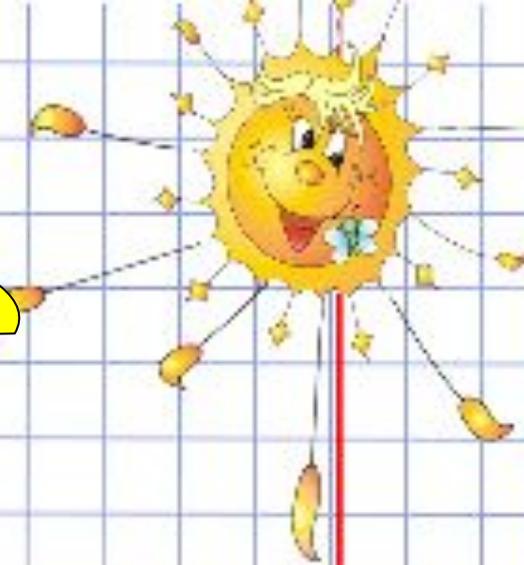


Мне нужна помощь

Умею, но ошибаюсь

**Умею, могу помочь
другим**

Выберите своё настроение





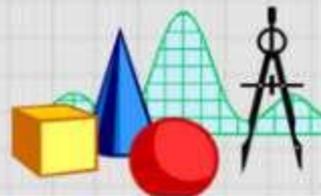
Правило 1

В выражениях без скобок,
содержащих только

+ и **-** или ***** и **:**,

действия выполняются в том
порядке, как они записаны:

слева направо.

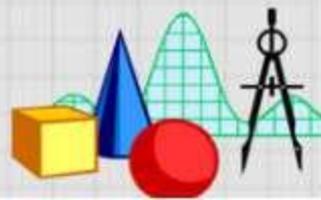




Правило 2

В выражениях без скобок
сначала выполняются по
порядку слева направо

а потом * или :,
+ или - .



Правило 1

В выражениях без скобок, содержащих

только действия

и

или

+

—

только

и

,

=

считай по порядку слева направо



①

②

③

$a - b + c - d$

①

②

③

$a : b \cdot c \cdot d$

Правило 2

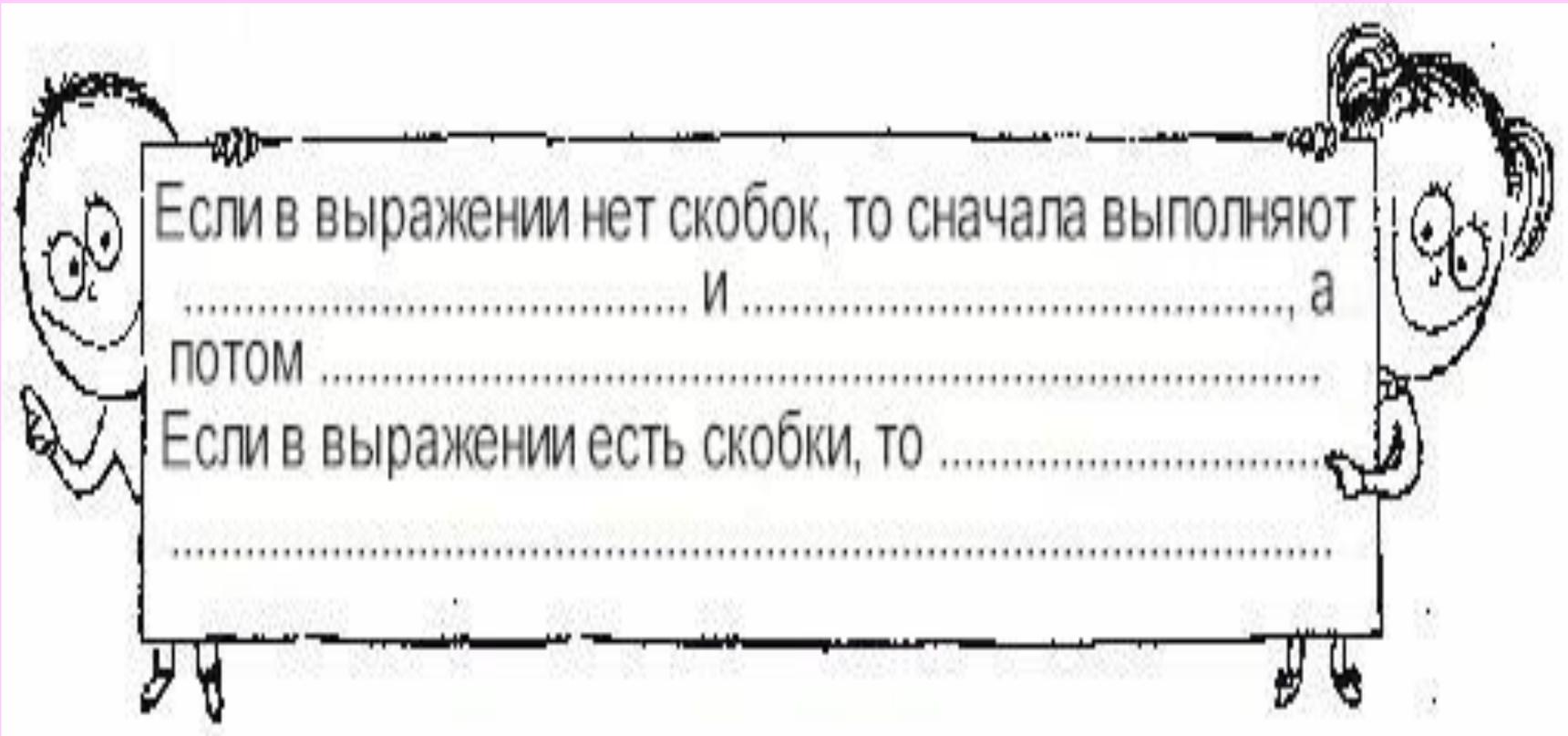
В выражениях без скобок считай по порядку слева направо сначала действия

или , а потом или

• : + -

③ ① ④ ②

$a - b : c + d \cdot e$



«УКАЗ ГОРОДА «ПОРЯДОК»»

- Сложение и вычитание чисел называть действиями первой ступени (I).
- Умножение и деление чисел – действиями второй ступени (II).

- Порядок выполнения действий
 - при нахождении значений выражений
 - определять следующими правилами:

Если нет скобок:

а) $8 - 3 + 4 + 2 - 6 + 5 = 0$

I \longrightarrow

слева направо

б) $8 \cdot 3 : 4 : 2 \cdot 6 \cdot 5 = 90$

II \longrightarrow

слева направо

в) $8 - 3 \cdot 4 : 2 + 6 \cdot 5 = 32$

II \longrightarrow I \longrightarrow

слева направо

Если есть скобки: (II \rightarrow I) учитывая 1.

$8 \cdot (3 - 4 : 2) + 6 \cdot 5 = 38$

Если порядок действий не изменяется, скобки не писать.

$(8 - 3) + 5 = 8 - 3 + 5 = 10$

- Изменять порядок действий можно на основе свойств сложения, вычитания и умножения.

Порядок выполнения арифметических действий

1. Выполняем слева направо \rightarrow
2. Сначала в $()$
3. Затем \bullet и $:$
4. Затем $+$ и $-$

Пример: Сколько будет $4 + \underline{4 \bullet 4} = ?$

Проверь себя сам!

Оцени свои знания!



-- ~~На уроке мне все было понятно и в моей работе нет ошибок.~~



- На уроке мне все было понятно, но в моей работе 1-2 ошибки.



- Я многое не понял (не поняла) на уроке и допустил (допустила) много ошибок.



- Я ничего не понял (не поняла) на уроке, у меня не было правильных ответов вообще.

Порядок действий в выражениях без скобок

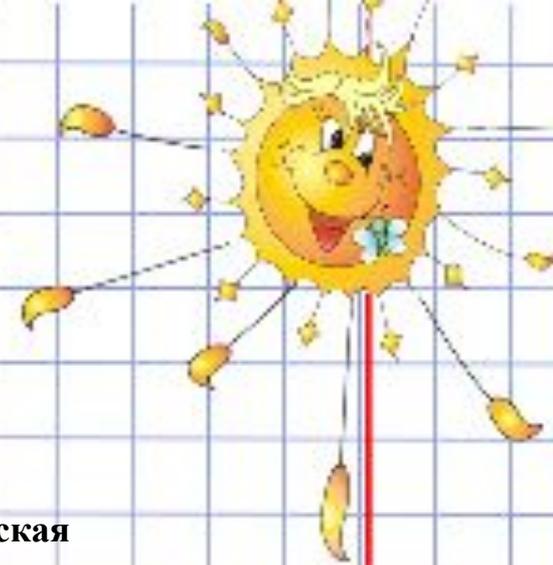
а) Если в числовом выражении требуется выполнить **только действия сложения и вычитания** или **только действия умножения и деления**, то их **выполняют по порядку слева направо.**

Примеры

$$10 \overset{1}{+} 15 \overset{2}{-} 6 \overset{3}{-} 8$$

$$15 \overset{1}{:} 5 \overset{2}{\cdot} 4 \overset{3}{:} 6$$

Используемые материалы:



1. **Шаблон презентации Тетрадь в клетку - Татьяна Петровна Писаревская**
<http://www.proshkolu.ru/user/vik-navigator/file/1215863/>
2. **Школа, книги, учёба, школьная атрибутика. Школьные картинки и анимации.**
<http://klub-drug.ru/blog/smajliki/kartinki-shkola-animacii-knigi-shkolnye.html>
3. **Картинки.** <http://yandex.ru>
4. **Бесплатные картинки, фотографии, анимация и звуки - Microsoft Office Online**
6. <http://segalega.ucoz.ru/> Анимированные картинки. Звёзды.