

Порядок действий в вычислениях

Наведение порядка
упорядочивает разум!



Фамилия _____
Имя _____
Класс _____

Очень важно выполнять действия по порядку!
Давай рассмотрим набор действий: пришел в школу; умылся; проснулся; позавтракал

Если мы будем выполнять эти действия не по порядку, в нашей жизни произойдет хаос. Поэтому выпиши, в каком порядке ты будешь выполнять эти действия.



1

2

3

4

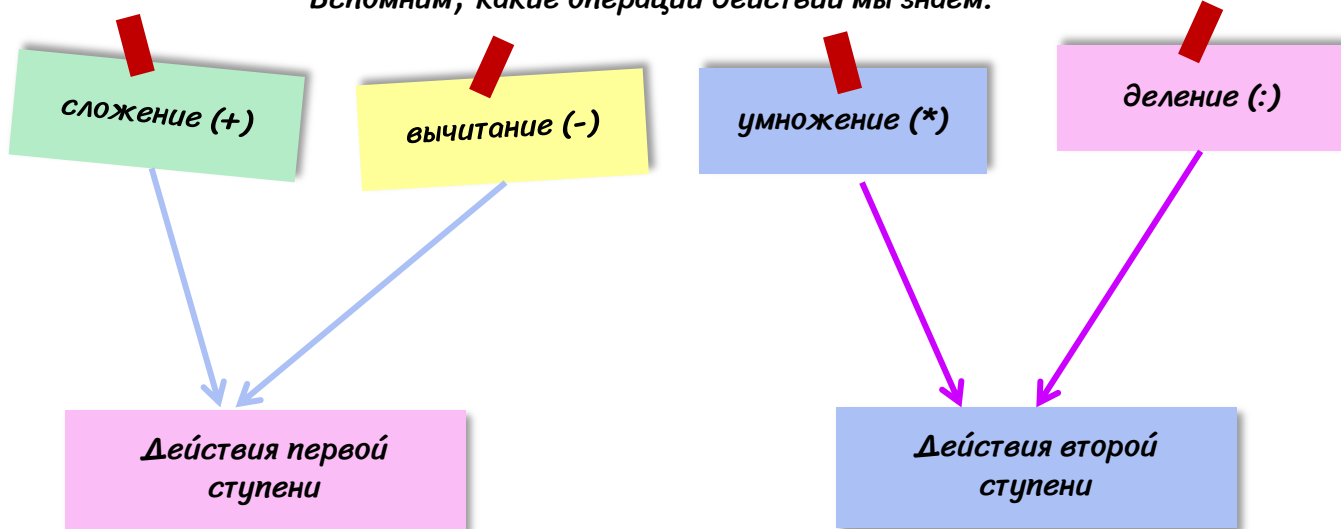
Так же и в математике, если мы не будем выполнять действия в правильном порядке, то у нас не получится верного результата!

Ну а теперь давайте разберемся, что значит «правильный» порядок действий в математике.

Порядок действий в математике - это последовательность выполнения арифметических операций в выражении.



Вспомним, какие операции действий мы знаем.



Порядок(алгоритм) выполнения действий при нахождении значений выражений определяется следующими правилами:

1. Если в выражении нет скобок и оно содержит действия только одной степени, то их выполняют по порядку слева направо.
2. Если выражение содержит действия первой и второй степени и в нём ; нет скобок, то сначала выполняют действия второй степени, потом — действия первой степени.
3. Если в выражении есть скобки, то сначала выполняют действия в скобках (учитывая при этом правила 1 и 2).

Задание 1

Проверь, верно ли расставили порядок действий, если неверно, расставь так порядок действий, чтобы получился верный ответ и найди значение выражений.

1) $800 - 625 + 331 + 87 - 119$.

3) $5781 - 28 \cdot 75 : 25 + 156 : 12$.

2) $780 : 39 \cdot 212 : 106 \cdot 13$.

4) $36000 : (62 + 14 \cdot 2) - 23 \cdot 5$.

Каждое выражение задаёт программу своего вычисления. Она состоит из команд.
Например: напиши программу вычисления выражения

$$(814 + 36 \cdot 27) : (101 - 2052 : 38)$$

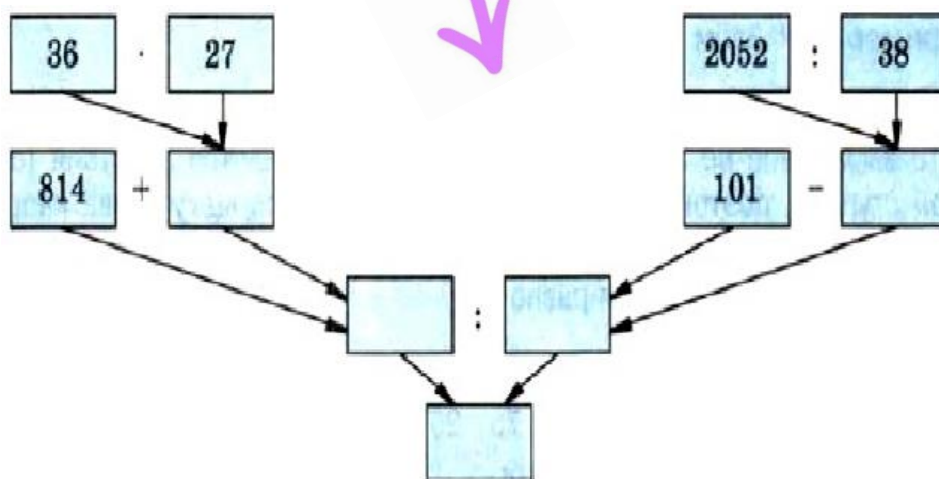
Перечислим команды:

1. Перемножить числа 36 и 27.
2. Сложить 814 с результатом выполнения команды 1.
3. Разделить 2052 на 38.
4. Вычтись из 101 результат выполнения команды 3.
5. Разделить результат команды 2 на результат команды 4.



Эту программу вычислений можно изобразить в виде схемы.

Заполни схему



Задание 2

Запишите выражение по следующей программе вычислений:

1. Сложить числа 215 и 748.
2. Вычтись из 591 число 318.
3. Перемножить результаты команд 1 и 2.

Найдите значение этого выражения.

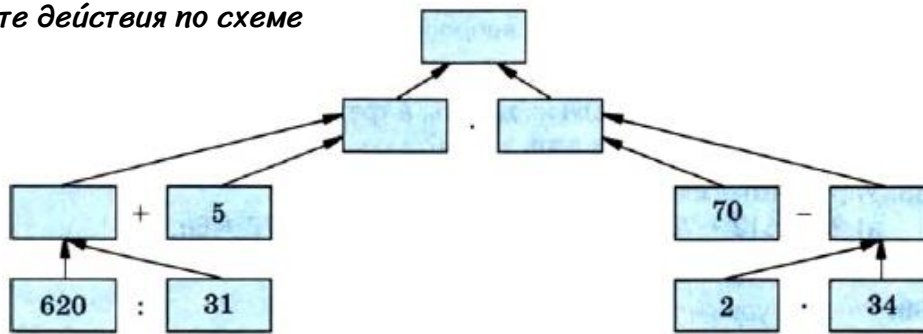
Задание 3

Составьте программу вычисления выражения и найдите значение этого выражения.

$$381 \cdot 29 - 7248 : 24$$

Задание 4

Выполните действия по схеме



Задание 5

Составьте схему вычисления и найдите значение выражения:

$$86 \cdot 12 : 8 + 1414 : 14$$

Ответы:

Задание 1

1) 474

2) 520

3) 5710

4) 285

Задание 2

$$(215 + 748) \cdot (591 - 318) = 262\,899$$

Задание 3

1. Перемножить числа 381 и 29.
2. Разделить число 7248 на число 24.
3. Вычесть из результата 1 команды результат 2 команды.

Задание 4

50

Задание 5

230