

Порядок действий в выражениях

В каком порядке считать выражение с несколькими действиями: что выполняется первым — скобки, умножение/деление или сложение/вычитание.

1 Зачем нужен порядок

Если в выражении несколько действий, считать нужно не подряд, а по правилам — иначе у разных людей получатся разные ответы на один и тот же пример.

!

Три шага по порядку
1) Сначала — всё, что в скобках. 2) Потом — умножение и деление, по порядку слева направо. 3) В конце — сложение и вычитание, тоже слева направо.

Кто главнее

Шаг	Действия
1	Скобки
2	Умножение, деление (слева направо)
3	Сложение, вычитание (слева направо)

2 Без скобок

✓

Умножение и деление — раньше
В выражении $36 - 4 \times 5$ нет скобок, поэтому сначала умножаем, а уже потом вычитаем — даже если вычитание написано раньше по тексту.

Посчитаем $36 - 4 \times 5$
Найдём значение выражения $36 - 4 \times 5$.

1 Умножение важнее: $4 \times 5 = 20$.

2 Теперь вычитаем: $36 - 20 = 16$.

ОТВЕТ 16

3 Со скобками

✓

Скобки — всегда первыми
В выражении $(18 + 12) : 6$ сначала считаем то, что в скобках, и только потом выполняем деление.

Посчитаем $(18 + 12) : 6$
Найдём значение выражения $(18 + 12) : 6$.

1 Сначала скобки: $18 + 12 = 30$.

2 Теперь делим: $30 : 6 = 5$.

ОТВЕТ 5

4 Длинный пример

Посчитаем $40 - 24 : 3 + 7$
Найдём значение выражения $40 - 24 : 3 + 7$.

1 Скобок нет. Сначала деление: $24 : 3 = 8$.

2 Осталось сложение и вычитание по порядку слева направо: $40 - 8 = 32$.

3 Затем $32 + 7 = 39$.

ОТВЕТ 39

✗

Частая ошибка
Нельзя складывать или вычитать раньше, чем умножение и деление, даже если они написаны левее в строке. Сначала всегда ищи умножение/деление (или скобки).

✓ Упражнения с ответами

1 Скобки — первыми

Что нужно посчитать первым в выражении $(7 + 3) \times 2$?

✓ То, что в скобках: $7 + 3$

✗ Умножение на 2

✓ Действия в скобках всегда выполняются первыми, какие бы они ни были.

3 Скобки и деление

Вычисли: $(18 + 12) : 6 = ?$

Ответ: 5

✓ $18 + 12 = 30$, затем $30 : 6 = 5$.

5 Найди первый шаг

В выражении $15 + 6 \times 3 - 2$ какое действие выполняется первым?

✗ $15 + 6$

✓ 6×3

✗ $3 - 2$

✓ Умножение выполняется раньше сложения и вычитания: сначала $6 \times 3 = 18$, потом $15 + 18 - 2 = 31$.

7 Скобки, деление, умножение и сложение

Вычисли: $(50 - 20) : 5 + 6 \times 2 = ?$

Ответ: 18

✓ $50 - 20 = 30$; $30 : 5 = 6$; $6 \times 2 = 12$; $6 + 12 = 18$.

2 Умножение раньше вычитания

Вычисли: $36 - 4 \times 5 = ?$

Ответ: 16

✓ $4 \times 5 = 20$, затем $36 - 20 = 16$.

4 Три действия подряд

Вычисли: $40 - 24 : 3 + 7 = ?$

Ответ: 39

✓ $24 : 3 = 8$; $40 - 8 = 32$; $32 + 7 = 39$.

6

Действия, которые нужно выполнить раньше всех остальных — это действия в ...

Ответ: скобках

✓ Действия в скобках всегда выполняются первым шагом.