

Простейшие уравнения

Что такое уравнение, как найти неизвестный компонент действия (слагаемое, множитель, делимое или делитель) и как проверить найденный корень.

1Что такое уравнение

Уравнение — это равенство, в котором одно число неизвестно и обозначено буквой (обычно x). Решить уравнение — значит найти, чему равен x .

1

Неизвестный компонент

В уравнении $x + 25 = 40$ неизвестно слагаемое x . Чтобы его найти, нужно вспомнить правило: как найти неизвестный компонент действия.

2Сложение и вычитание

слагаемое + слагаемое = сумма

Слагаемое

Слагаемое

Сумма

★

Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы вычесть известное слагаемое.

✓

Неизвестное слагаемое

Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы вычесть известное слагаемое:
 $x = \text{сумма} - \text{известное слагаемое}$.

Решим $x + 25 = 40$
Найдём x в уравнении $x + 25 = 40$.

1

Неизвестно слагаемое — вычитаем известное из суммы: $x = 40 - 25$.

2

Считаем: $x = 15$.

3

Проверка: $15 + 25 = 40$ — верно.

ОТВЕТ $x = 15$

3Умножение и деление

множитель × множитель = произведение

Множитель

Множитель

Произведение

★

Чтобы найти неизвестный множитель, нужно произведение разделить на известный множитель.

✓

Неизвестный множитель

Чтобы найти неизвестный множитель, нужно произведение разделить на известный множитель: $x = \text{произведение} : \text{известный множитель}$.

Решим $x \cdot 6 = 54$
Найдём x в уравнении $x \times 6 = 54$.

1

Неизвестен множитель — делим произведение на известный множитель: $x = 54 : 6$.

2

Считаем: $x = 9$.

3

Проверка: $9 \times 6 = 54$ — верно.

ОТВЕТ $x = 9$

делимое ÷ делитель = частное

Делимое

Делитель

Частное

★

Чтобы найти неизвестное делимое, нужно частное умножить на делитель.
Чтобы найти неизвестный делитель, нужно делимое разделить на частное.

✓

Неизвестное делимое

Чтобы найти неизвестное делимое, нужно частное умножить на делитель: $x = \text{частное} \times \text{делитель}$.

Решим $72 : x = 8$
Найдём x в уравнении $72 : x = 8$.

1

Здесь неизвестен делитель — делим делимое на частное: $x = 72 : 8$.

2

Считаем: $x = 9$.

3

Проверка: $72 : 9 = 8$ — верно.

ОТВЕТ $x = 9$

4Шпаргалка

Как найти неизвестный компонент

Уравнение	Что неизвестно	Как искать
$x + a = c$	слагаемое	$c - a$
$a - x = c$	вычитаемое	$a - c$
$x - a = c$	уменьшаемое	$c + a$
$x \cdot a = c$	множитель	$c : a$
$x : a = c$	делимое	$c \cdot a$
$a : x = c$	делитель	$a : c$

★

Всегда проверяй себя

После того как нашёл x , подставь его обратно в уравнение и посчитай. Если равенство верное — задача решена правильно.

✓Упражнения с ответами

1

Неизвестное слагаемое

Реши уравнение: $x + 25 = 40$
Ответ: 15

2

Неизвестный множитель

Реши уравнение: $x \times 6 = 54$
Ответ: 9

3

Неизвестный делитель

Реши уравнение: $72 : x = 8$
Ответ: 9

4

Как называют равенство с неизвестным числом, обозначенным буквой?

Ответ: уравнение

5

Проверка корня

Как проверить, что уравнение решено верно?

✗

Посмотреть на ответ и поверить на слово

✓

Подставить найденный x обратно в уравнение и посчитать

✗

Сложить все числа уравнения

6

Неизвестное уменьшаемое

Реши уравнение: $x - 18 = 27$
Ответ: 45

7

Неизвестное вычитаемое

В уравнении $36 - x = 20$ что нужно найти и как?

✓

Вычитаемое: из уменьшаемого вычесть разность, $x = 36 - 20 = 16$

✗

Слагаемое: сложить 36 и 20