

При решении уравнений вам обычно требуется найти неизвестную переменную. В задачах этого листочка в качестве неизвестных выступают различные операции, которые вам требуется «найти», то есть выразить через известные математические операции.

Требуется указать все возможные варианты, если ответов несколько.

0. а) Для любых чисел  $x$  и  $y$  верно:

$$(x + 1) \bullet (y + 2) = x \cdot y.$$

Найдите, чему равно  $5 \bullet 8$ .

Выразите  $x \bullet y$  через известные математические операции.

б) Для любых чисел  $x$  и  $y$  верно:

$$x \diamond y = 5 \cdot (1 \diamond y) - 8x.$$

Верно ли, что  $1 \diamond 1 = 1$ ?

Выразите  $x \diamond y$  через известные математические операции.

1. Известно, что для любых чисел  $x$  и  $y$  верно, что:

$$x \oplus y = x + y - (x \oplus y)$$

а) Верно ли, что  $(2 \oplus 6) \oplus 10 = 2 \oplus (6 \oplus 10)$ ?

б) Выразите  $a \oplus b$  при помощи известных математических операций.

2. Известно, что для любых чисел  $x$  и  $y$  верно, что:

$$(x + 5) \triangleright (x + y) = y + 5$$

а) Верно ли, что  $6 \triangleright 8 = 8 \triangleright 6$ ?

б) Выразите  $a \triangleright b$  при помощи известных математических операций.

*Задачи есть на обеих сторонах листка!*

3. Известно, что для любых чисел  $x$  и  $y$  верно, что:

$$4 \cdot (x \otimes y) = (x \otimes 0) + (0 \otimes y) + 2$$

а) Верно ли, что  $0 \otimes 0 = 0$ ?

б) Выразите  $a \otimes b$  при помощи известных математических операций.

4. Известно, что для любых чисел  $x$ ,  $y$  и  $z$  верно, что:

$$(x + y) \star z = x \star (y + z)$$

$$x \star x = x \cdot x$$

а) Верно ли, что  $0 \star 4 = 4$ ?

б) Выразите  $a \star b$  при помощи известных математических операций.

5. а) Известно, что для любых чисел  $x$  и  $y$  верно, что:

$$\boxed{x+y} = \boxed{x} \cdot \boxed{y}$$

Кроме того, известно, что  $\boxed{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2}$ . Найдите, чему равно  $\boxed{1024}$ .

б) Известно, что для любых чисел  $x$  и  $y$  верно, что:

$$\boxed{x \cdot y} = \boxed{x} + \boxed{y}$$

Кроме того, известно, что  $\boxed{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2}$ . Найдите, чему равно  $\boxed{1024}$ .

6. Известно, что для любых чисел  $x$ ,  $y$  и  $z$  верно, что:

$$(x \odot y) \odot z = x + y + z$$

а) Верно ли, что  $0 \odot 0 = 0$ ?

б) Выразите  $a \odot b$  при помощи известных математических операций.

*Задачи есть на обеих сторонах листка!*