

*Умножение
натуральных чисел.*

Свойства умножения.

Представить в виде произведения:

$$a + a + a + a + a + a = 6a$$

$$17 + 17 + 17 = 17 \cdot 3$$

$$(x - y) + (x - y) = 2(x - y)$$

Компоненты умножения:

$$a \cdot b = c$$

МНОЖИТЕЛЬ

МНОЖИТЕЛЬ

ПРОИЗВЕДЕНИ

c

Переместительное свойство

умножения

$$***a \cdot b = b \cdot a .***$$

Сочетательное свойство

умножения

$$***a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c .***$$

Упростить выражения:

$$13x \cdot 3 = (13 \cdot 3) \cdot x = 39x$$

$$24 \cdot (5 \cdot y) = (24 \cdot 5) \cdot y = 120y$$

$$a \cdot 6 \cdot 7 \cdot b = (6 \cdot 7) \cdot a \cdot b = 42ab$$

Решить уравнения:

$$5 \cdot y = 45$$

$$y = 9$$

$$k \cdot 16 = 48$$

$$k = 3$$

Решить уравнения

$$1) 6x \cdot 4 = 96$$

$$2) 2 \cdot (5 \cdot y) = 80$$

$$x = 4$$

$$y = 8$$

$$(6 \cdot 4) \cdot x = 96$$

$$24 \cdot x = 96$$

$$x = 96 : 24$$

$$x = 4$$

Ответ: 4.

$$(2 \cdot 5) \cdot y = 80$$

$$10 \cdot y = 80$$

$$y = 80 : 10$$

$$y = 8$$

Ответ: 8.

Тема: Свойства
умножения. Применение
свойств умножения к
решению уравнений.

Цель: *Научиться решать
сложные уравнения
с помощью свойств
умножения.*

Алгоритм решения уравнения.

- 1) проверить: можно ли упростить выражения левой (правой) части уравнения, применяя свойства умножения;***
- 2) выяснить: какой компонент не известен;***
- 3) найти неизвестный компонент с помощью соответствующего правила.***

Включение в систему знаний

$$1) 15 \cdot m \cdot 4 = 720;$$

$$2) 25 (6 \cdot a) = 900;$$

$$3) 19 (7 \cdot x) = 19 \cdot 14;$$

$$4) 29y \cdot 55 = 0.$$

Решить самостоятельно:

1) $75 (4 \cdot x) = 3600;$

$x = 12;$

2) $31 \cdot y \cdot 9 = 90 \cdot 31.$

$y = 10.$

Рефлексия

Какой была цель нашего урока?

Кто полностью достиг этой цели?

У кого остались небольшие затруднения?

Кому нужно дома дополнительно поработать над темой?

ДОМАШНЯЯ РАБОТА

№ 1. Вычислить удобным способом:

1) $129 + 71 + 244$;

2) $45 (4 \cdot 7)$;

3) $873 - (573 + 126)$;

4) $25 \cdot 17 \cdot 8$.

№ 2. Решить уравнения:

1) $(69 + y) - 29 = 77$;

2) $55 \cdot (4 \cdot x) = 660$;

3) $365 - (k + 125) = 65$;

4) $23 \cdot p \cdot 7 = 23 \cdot 0$.