



# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
Компоненты умножения .....	5
Главные законы умножения .....	6
Таблица Пифагора .....	9
Таблица умножения от 1 до 10 .....	12
Это интересно .....	22
Запомни! .....	23
Умножение на 9 с помощью пальцев .....	25
Проверь себя .....	27
Таблица умножения от 10 до 15 .....	52
Таблица квадратов .....	58



# ДОРОГИЕ РЕБЯТА!

**Умножение** — это одно из основных арифметических действий. Первое умножаемое число указывает на одно из повторяющихся слагаемых, а второе из умножаемых чисел указывает на количество слагаемых. Другими словами, это способ повторяющегося прибавления числа. Действием умножения мы заменяем сложение двух и более одинаковых слагаемых.

**Например:**

**3** умножить на **2** — это значит сложить **2** раза число **3**.

$$3 \times 2 = 3 + 3$$



# КОМПОНЕНТЫ УМНОЖЕНИЯ

---

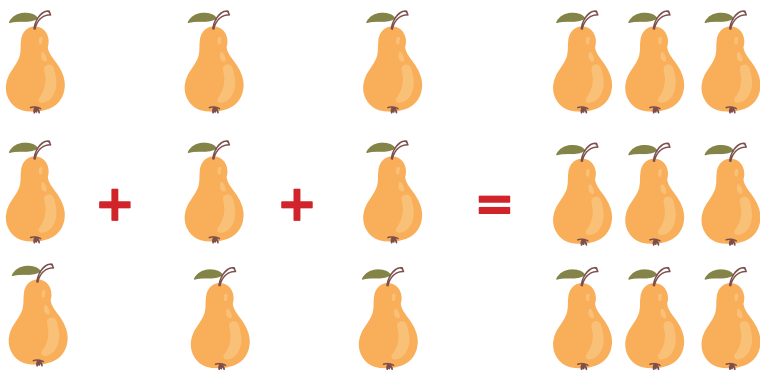
$$5 \times 1 = 5$$

первый  
множитель

второй  
множитель

произведение

$$3 \times 3 = 3 + 3 + 3 = 9$$



# ГЛАВНЫЕ ЗАКОНЫ УМНОЖЕНИЯ

---

1. Любое число, умноженное на 0, даёт 0:

$$7 \times 0 = 0$$

2. При умножении любого числа на 1 мы получаем то же число:

$$9 \times 1 = 9$$

3. При умножении какого-либо числа на 10, получаем то же число, но с добавленным справа нулём:

$$2 \times 10 = 20$$

**Знак умножения ( $\times$ )** — математический знак операции умножения. Знак умножения изображают как крестик ( $\times$ ), точку ( $\cdot$ ) или звёздочку ( $*$ ).



4. От перемены мест множителей произведение не меняется:

$$4 \times 7 = 7 \times 4 = 28$$

5. Перемножая множители, можно их группировать в любом порядке:

$$(2 \times 2) \times 8 = 2 \times (2 \times 8)$$

6. Если сложить цифры ответа в умножении числа **9** на числа от **1** до **10**, то сумма всегда получается **9**.

$$5 \times 9 = 45 \rightarrow 4 + 5 = 9$$

7. При умножении **6** на чётное число произведение заканчивается на ту же цифру, что и это чётное число:

$$6 \times 2 = 12$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$6 \times 6 = 36$$

и так далее

# ТАБЛИЦА ПИФАГОРА

Наиболее вероятный создатель таблицы умножения в знакомом нам виде — древнегреческий математик Пифагор.



Таблица умножения в привычном виде представляет собой столбики умножения чисел от **1** до **10**. Но почему тогда это таблица? На самом деле первоначально это была таблица Пифагора, в которой множители от **1** до **10** располагались по левой и верхней стороне прямоугольника. На пересечении горизонтали и вертикали от каждого числа располагается ответ перемножения этих чисел (см. ниже). А по диагонали сверху слева



до нижней части справа располагаются квадраты — произведения чисел, умноженных на себя ( $2 \times 2$ ,  $5 \times 5$  и т. д.).

×	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	4	6	8	10	12	14	16	18	20
<b>3</b>	6	9	12	15	18	21	24	27	30
<b>4</b>	8	12	16	20	24	<b>28</b>	32	36	40
<b>5</b>	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>6</b>	12	18	24	30	36	42	48	54	60
<b>7</b>	14	21	28	35	42	49	56	63	70
<b>8</b>	16	24	32	40	48	56	64	72	80
<b>9</b>	18	27	36	45	54	63	72	81	90
<b>10</b>	20	30	40	50	60	70	80	90	100