

Свойства умножения и деления.

Подготовила: студентка 22 группы
Башилова Лела



Математика



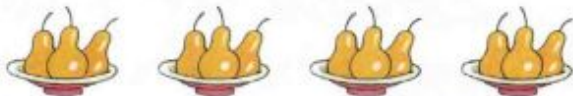
Часть
2


ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО



Умножение

Узнаем, что умножение — это сложение одинаковых слагаемых.



На каждой тарелке по 3 груши. Сколько груш на четырёх тарелках?

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

Сложение одинаковых слагаемых можно заменить новым действием — **умножением**.

Знак умножения — точка \cdot .

Решение записывают так:

$$3 \cdot 4 = 12$$

Читают так: **по 3 взять 4 раза, получится 12, или так: 3 умножить на 4, получится 12.**

1. Рассмотрите рисунок и объясните записи.



$$5 + 5 + 5 = 15$$

$$5 \cdot 3 = 15$$

2. На одной аллее 12 лип, а на другой на 4 липы меньше. Поставь разные вопросы и реши задачи.

3. Составь задачу, которая решается так:
 $20 + (20 + 3)$.

4. $29 + 17$ $61 - 28$ $90 - 16$ $56 + 34$

5. $100 - (3 + 67)$ $59 + 16 + 4$ $21 - 9$
 $(62 + 18) - 45$ $35 + 5 + 28$ $43 + 9$

6. $10 \circ 9 > 1$ $28 \circ 12 < 30$
 $10 \circ 9 = 1$ $28 \circ 12 > 30$

Узнаем, как называются числа при **умножении**.

Первый множитель	Второй множитель	Результат умножения, или произведение
2	8	= 16
Произведение		

1. Вычисли произведения, заменяя умножение сложением одинаковых слагаемых.
 $9 \cdot 2$ $2 \cdot 3$ $1 \cdot 5$ $0 \cdot 4$ $12 \cdot 2$

2. $8 + 8 + 8 \circ 8 \cdot 2$
 $4 \cdot 5 \circ 4 + 4 + 4 + 4$
 $6 + 6 + 6 + 6 + 6 \circ 6 \cdot 5$
 $1 \cdot 3 \circ 1 + 1 + 1 + 1$

3. 2 л 2 л 2 л 2 л

В каждой бутылке по 2 л лимонада. Сколько литров лимонада в четырёх бутылках? в трёх?

4. В бидоне 30 л молока. Из него налили молоко в банки: в одну 5 л, в другую 3 л. Сколько литров молока осталось в бидоне? реши задачу разными способами.

5. Длина одной стороны прямоугольника 4 см, другой — на 3 см меньше. Найди периметр этого прямоугольника.

6. $90 - 36$ $56 + 28$ $83 + 15$ $49 - 18$
7. $20 - (7 + 8)$ $7 + 53$ $45 + 6 + 4$
 $30 - (6 + 5)$ $40 - 8$ $59 + 7 + 3$

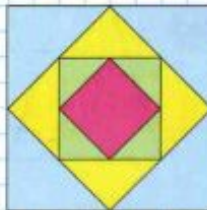
ПРОДОЛЖИ РЯД ЧИСЕЛ:

7
11
14
18
21

...
...

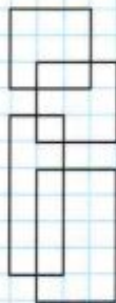


НАЧЕРТИ
И
РАСКРАСЬ
УЗОР

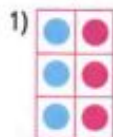




СКОЛЬКО
ПРЯМОУГОЛЬ-
НИКОВ?



Узнаем свойство умножения и будем учиться его применять.



$$2 \cdot 3 = 6$$
$$3 \cdot 2 = 6$$



$$4 \cdot 3 = 12$$
$$3 \cdot 4 = 12$$



$$6 \cdot 2 = 2 \cdot 6$$

Объясни, как по-разному подсчитывали общее число кружков в прямоугольниках 1, 2 и 3.

Прочитай и запомни вывод.

От перестановки множителей
результат умножения не изменяется.

1. Используя это свойство умножения, найди значение второго выражения в каждой паре, зная значение первого.

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$9 \cdot 3 = 27$$

$$5 \cdot 4 = \square$$

$$4 \cdot 7 = \square$$

$$3 \cdot 9 = \square$$

2. В школьном саду 3 ряда кустов смородины, по 5 кустов в каждом ряду. Сколько всего кустов смородины в школьном саду?

Сделай схематический рисунок и реши задачу.

3. Найди периметр квадрата со стороной 25 мм.

4. На сколько 54 больше, чем 8, 19, 36, 42?

5. $65 - 13$ $65 + 13$ $58 + 19$ $35 + 15$

6. Сколько раз по 3 содержится в числе 6?
в числе 9? в числе 12?

$$6 - 3 - 3 = 0$$

$$12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$$

$$9 - 3 - 3 - 3 = 0$$

$$15 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$$

7. Найди значения выражений $a - 7$ и $a + 8$ при $a = 23$, $a = 57$, $a = 60$, $a = 92$.

Деление

Учимся выполнять деление, решая задачи.



На конверты наклеили 6 марок: по 2 марки на каждый конверт. Сколько получилось конвертов с марками?

Для решения задачи надо узнать, сколько раз по 2 содержится в шести.

Такие задачи решаются **делением**. Знак деления — две точки (:).



Решение записывают так: $6 : 2 = 3$.

Читают эту запись так:

6 разделить на 2, получится 3.

- Сделай к задаче рисунок и реши её. Детям раздали 12 орехов, по 3 ореха каждому. Сколько детей получили орехи?
- Прочитай выражения: $5 \cdot 2$, $4 \cdot 3$, $2 \cdot 5$, $3 \cdot 4$. Составь из них верные равенства и неравенства.
- В автобусе едут 72 пассажира. Из них 50 пассажиров сидят, а остальные стоят. Сколько пассажиров стоят? Составь и реши задачу, обратную данной.
- На теплоходе было 75 пассажиров. На пристани 25 пассажиров вышли, а 20 сели на теплоход. Сколько пассажиров стало на теплоходе?
- Вычисли и проверь решение.
 $76 + 18$ $76 - 18$ $63 - 37$ $51 + 45$
- $9 \cdot 2 - 11$ $27 + 8$ $37 + (16 - 9)$



**ВЫЧИСЛИ.
НАЙДИ
ЛИШНЕЕ
ВЫРАЖЕНИЕ**

$2 + 2 + 2 + 2$
 $3 + 3 + 3 + 3$
 $3 + 3 + 2 + 4$
 $4 + 4 + 4$



МАГИЧЕСКИЕ КВАДРАТЫ

7	5
	8 10
11	

	24	
12		
22	8	18

Узнаем, как называются числа при **делении**.

Делимое	Делитель	Результаты деления, или частное
12	:	4 = 3
└──────────┘		
Частное		

- 1) Делимое 6, делитель 3. Найди частное.
2) Найди частное чисел 12 и 6.
2. Реши задачи и сравни решения.
1) Юля посадила 18 луковиц в 3 ряда поровну. Сколько луковиц в каждом ряду?
2) Вера посадила 18 луковиц, по 3 луковицы в ряд. Сколько получилось рядов?
3. Реши задачи и сравни решения.
1) Отрезок длиной 12 см разделили на 2 равные части. Чему равна длина каждой части?
2) Отрезок длиной 12 см разделили на части, по 2 см каждая. Сколько получилось частей?
4. Составь две задачи, похожие на предыдущие, по их решению: $8 : 4$.
5. Для ремонта квартиры купили 10 банок краски, 7 банок израсходовали. Сколько банок с краской осталось? На сколько больше банок краски израсходовали, чем осталось?
6. Реши уравнения: $x - 9 = 7$, $x + 30 = 70$.
7. В каждом столбике найди значение второго выражения, используя значение первого.

1) $9 \cdot 7 = 63$	7 · 10 = 70	15 · 4 = 60
9 · 8	7 · 9	15 · 5
2) $12 \cdot 4 = 48$	14 · 5 = 70	18 · 4 = 72
12 · 5	14 · 4	18 · 3
8. $65 - 8 - 30$ $29 + 7 + 11$ $(76 + 8) - 6$
 $74 - 5 - 8$ $38 + 26 + 2$ $30 - (7 + 8)$