

Математические законы



Математические законы

- Переместительный закон сложения:
 $\square + \circ = \circ + \square$
- Сочетательный закон сложения:
 $(\square + \circ) + \triangle = \square + (\circ + \triangle)$
- Переместительный закон умножения:
 $\square \times \circ = \circ \times \square$
- Сочетательный закон умножения:
 $(\square \times \circ) \times \triangle = \square \times (\circ \times \triangle)$
- Распределительный закон:
 $(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$



Закончите предложение:

*От перестановки
слагаемых...*

$$207 + 10 = 17 + 200$$

$$156 + 150 = 150 + 156$$

$$270 + 36 = 236 + 70$$

$$7 + 299 = 299 + 7$$

Математические законы



Математические законы

- Переместительный закон сложения:
 $\square + \circ = \circ + \square$
- Сочетательный закон сложения:
 $(\square + \circ) + \triangle = \square + (\circ + \triangle)$
- Переместительный закон умножения:
 $\square \times \circ = \circ \times \square$
- Сочетательный закон умножения:
 $(\square \times \circ) \times \triangle = \square \times (\circ \times \triangle)$
- Распределительный закон:
 $(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$

Закончите предложение:

Складывая несколько слагаемых, их можно

$$8+7+3+2=(8+3)+(7+2)$$

$$25+27+75=(25+75)+27$$

$$50+300+150=(150+50)+300$$

$$63+40+17=(63+40)+17$$

Математические законы



Математические законы

- Переместительный закон сложения:
 $\square + \circ = \circ + \square$
- Сочетательный закон сложения:
 $(\square + \circ) + \triangle = \square + (\circ + \triangle)$
- Переместительный закон умножения:
 $\square \times \circ = \circ \times \square$
- Сочетательный закон умножения:
 $(\square \times \circ) \times \triangle = \square \times (\circ \times \triangle)$
- Распределительный закон:
 $(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$



Закончите предложение:

*От перестановки
множителей...*

$$3 \times 70 = 70 \times 3$$

$$120 \times 4 = 140 \times 20$$

$$10 \times 35 = 35 \times 10$$

$$2 \times 180 = 180 \times 2$$

Математические законы



Математические законы

- Переместительный закон сложения:
 $\square + \circ = \circ + \square$
- Сочетательный закон сложения:
 $(\square + \circ) + \triangle = \square + (\circ + \triangle)$
- Переместительный закон умножения:
 $\square \times \circ = \circ \times \square$
- Сочетательный закон умножения:
 $(\square \times \circ) \times \triangle = \square \times (\circ \times \triangle)$
- Распределительный закон:
 $(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$



Закончите предложение:

Перемножая множители, их можно гр...ть в

$$8 \times 4 \times 5 = 8 \times (4 \times 5)$$

$$6 \times 8 \times 10 = (6 \times 8) \times 10$$

$$9 \times 20 \times 5 = 9 \times (20 \times 5)$$

$$4 \times 40 \times 5 = 4 \times (40 \times 5)$$

Математические законы

Распределительный закон

$$(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$$

Цель:

Узнать, как умножить
сумму на число



Математические законы

- Переместительный закон сложения:
 $\square + \circ = \circ + \square$
- Сочетательный закон сложения:
 $(\square + \circ) + \triangle = \square + (\circ + \triangle)$
- Переместительный закон умножения:
 $\square \times \circ = \circ \times \square$
- Сочетательный закон умножения:
 $(\square \times \circ) \times \triangle = \square \times (\circ \times \triangle)$
- Распределительный закон:
 $(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$

Математические законы



Математические законы

- Переместительный закон сложения:
 $\square + \circ = \circ + \square$
- Сочетательный закон сложения:
 $(\square + \circ) + \triangle = \square + (\circ + \triangle)$
- Переместительный закон умножения:
 $\square \times \circ = \circ \times \square$
- Сочетательный закон умножения:
 $(\square \times \circ) \times \triangle = \square \times (\circ \times \triangle)$
- Распределительный закон:
 $(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$

Распределительный закон

$$(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$$

Задачи:

1. Узнать правило умножения суммы на число
2. Учиться умножать сумму на число

Распределительный закон



1 ручка стоит 12 рублей

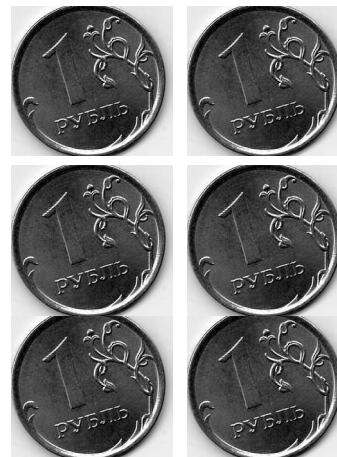
Как оплатите её стоимость?

Распределительный закон



$10+2=12$ (руб.) – стоит 1 ручка

Как оплатить стоимость трёх ручек?



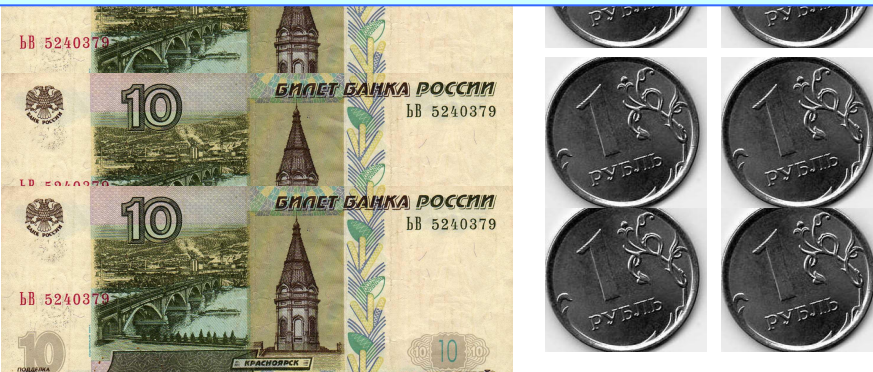
$12 \times 3 = 10 \times 3 + 2 \times 3 =$
 $= 30 + 6 = 36$ (руб.) -
– стоят 3 ручки

Распределительный закон

$$12 \times 3 = (10 + 2) \times 3 = 10 \times 3 + 2 \times 3$$

$$(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$$

Чтобы умножить **сумму на число**, можно умножить каждое ... на это число и потом ... полученные произведения.



Математические законы



Математические законы

- Переместительный закон сложения:
 $\square + \circ = \circ + \square$
- Сочетательный закон сложения:
 $(\square + \circ) + \triangle = \square + (\circ + \triangle)$
- Переместительный закон умножения:
 $\square \times \circ = \circ \times \square$
- Сочетательный закон умножения:
 $(\square \times \circ) \times \triangle = \square \times (\circ \times \triangle)$
- Распределительный закон:
 $(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$

Распределительный закон

$$(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$$

Задачи:

1. Узнать правило умножения суммы на число
2. Учиться умножать сумму на число

Распределительный закон

$$(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$$

Чтобы умножить **сумму на число**, можно умножить каждое слагаемое на это число и потом сложить полученные произведения.

№ 2

$$(3+7) \times 6 = 10 \times 6 = 60 \quad (3+7) \times 6 = 3 \times 6 + 7 \times 6 = 18 + 42 = 60$$

Всегда ли удобно применять распределительный закон?


Распределительный закон

$$(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$$

Чтобы умножить **сумму на число**, можно умножить каждое слагаемое на это число и потом сложить полученные произведения.


№ 3

Математические законы



Математические законы

- Переместительный закон сложения:
 $\square + \circ = \circ + \square$
- Сочетательный закон сложения:
 $(\square + \circ) + \triangle = \square + (\circ + \triangle)$
- Переместительный закон умножения:
 $\square \times \circ = \circ \times \square$
- Сочетательный закон умножения:
 $(\square \times \circ) \times \triangle = \square \times (\circ \times \triangle)$
- Распределительный закон:
 $(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$



Распределительный закон

$$(\square + \circ) \times \triangle = \square \times \triangle + \circ \times \triangle$$

Задачи:

1. Узнать правило умножения суммы на число
2. Учиться умножать сумму на число

Повторение

**Учимся работать над
решением задачи**

Что мы знаем о порядке решения задачи?

1. Внимательно прочитать задачу.
2. Представить ситуацию (*краткая запись, рисунок, схема*)
3. Продумать план решения.
4. Записать решение в тетради.
5. Записать ответ на вопрос задачи.

№ 5 (а)

Лена – 18 п.

Маша – 15 п.

Мама ? в 3 раза больше, чем Лена и Маша

План решения:

1. Сколько пельменей слепили Лена и Маша?
2. Сколько пельменей слепила мама?

№ 5 (а)

Лена – 18 п.

Маша – 15 п.

Мама ? в 3 раза больше, чем Лена и Маша

1) $18+15=33$ (п.) - слепили Лена и Маша;

2) $32 \times 3 = (30+3) \times 3 = 90+9=99$ (п.) – слепила мама.

Ответ: 99 пельменей слепила мама.

Что мы знаем о порядке решения задачи?

1. Внимательно прочитать задачу.
2. Представить ситуацию (*краткая запись, рисунок, схема*)
3. Продумать план решения.
4. Записать решение в тетради.
5. Записать ответ на вопрос задачи.

№ 5 (б)

Лена – 15 п., на 9 п. больше

Маша – ? на 9 п. меньше

Папа ? в 2 раза больше, чем Лена и Маша

План решения:

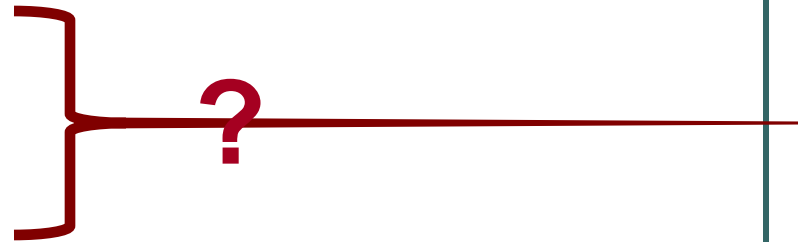
1. Сколько пельменей съела Маша?
2. Сколько пельменей съели Лена и Маша?
3. Сколько пельменей съел папа?

№ 5 (б)

Лена – 15 п., на 9 п. больше

Маша – ?

Папа? в 2 раза больше, чем Лена и Маша



1) $15 - 9 = 6$ (п.) – съела Маша;

2) $15 + 6 = 21$ (п.) – съели Лена и Маша;

3) $21 \times 2 = (20 + 1) \times 2 = 40 + 2 = 42$ (п.) – съел папа.

Ответ: 42 пельмени съел папа.

Повторение

**Учились работать над
решением задачи**

Спасибо за работу!

У. – с. 84 № 4, № 6