

НАЗВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ  
ДЕЙСТВИЯ СЛОЖЕНИЯ

СЛАГАЕМОЕ    СЛАГАЕМОЕ    СУММА

$$\underbrace{5 + 3}_{\text{СУММА}} = 8$$

СУММА

ЧТОБЫ НАЙТИ НЕИЗВЕСТНОЕ СЛАГАЕМОЕ. НУЖНО ИЗ СУММЫ ВЫЧЕСТЬ ИЗВЕСТНОЕ СЛАГАЕМОЕ.

СЛОЖЕНИЕ ПРОВЕРЯЕТСЯ ВЫЧИТАНИЕМ. ЧТОБЫ ПРОВЕРИТЬ СЛОЖЕНИЕ, НУЖНО ИЗ СУММЫ ВЫЧЕСТЬ ОДНО ИЗ СЛАГАЕМЫХ. ТОГДА МЫ ПОЛУЧИМ ВТОРОЕ.

НАЗВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ  
ДЕЙСТВИЯ ВЫЧИТАНИЯ

УМЕНЬШАЕМОЕ    ВЫЧИТАЕМОЕ    РАЗНОСТЬ

$$\underbrace{6 - 2}_{\text{РАЗНОСТЬ}} = 4$$

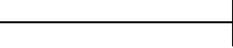
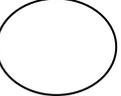
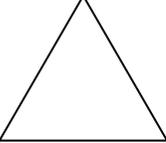
РАЗНОСТЬ

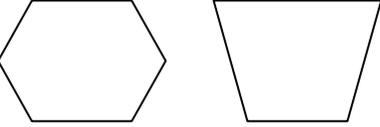
1. ЧТОБЫ НАЙТИ НЕИЗВЕСТНОЕ УМЕНЬШАЕМОЕ, НУЖНО К РАЗНОСТИ ПРИБАВИТЬ ВЫЧИТАЕМОЕ.
2. ЧТОБЫ НАЙТИ НЕИЗВЕСТНОЕ ВЫЧИТАЕМОЕ НУЖНО ИЗ УМЕНЬШАЕМОГО ВЫЧЕСТЬ РАЗНОСТЬ.

ВЫЧИТАНИЕ ПРОВЕРЯЕТСЯ СЛОЖЕНИЕМ.

ЧТОБЫ ПРОВЕРИТЬ ВЫЧИТАНИЕ, НУЖНО К РАЗНОСТИ ПРИБАВИТЬ ВЫЧИТАЕМОЕ. ТОГДА МЫ ПОЛУЧИМ ВЫЧИТАЕМОЕ.

# ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

	ТОЧКА
	ПРЯМАЯ НЕ ИМЕЕТ НАЧАЛА И КОНЦА
	ЛУЧ ИМЕЕТ НАЧАЛО И КОНЕЦ.
	ОТРЕЗОК ИМЕЕТ НАЧАЛО И КОНЕЦ.
	КРУГ
	ОВАЛ
	ТРЕУГОЛЬНИК

	<b>ПРЯМОУГОЛЬНИК</b> – это четырехугольник, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны.
	<b>Квадрат</b> является прямоугольником. Только у него все четыре сторон равны.
	<b>МНОГОУГОЛЬНИКИ</b> (шестиугольник, четырехугольник)

**ПЕРИМЕТР** – ЭТО СУММА ДЛИН ВСЕХ СТОРОН ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФИГУРЫ.

## АЛГОРИТМ ПИСЬМЕННОГО СЛОЖЕНИЯ

РАЗРЯДЫ ЕДИНИЦ, ДЕСЯТКОВ, СОТЕН  
СУММА РАЗРЯДНЫХ СЛАГАЕМЫХ

ДЕСЯТКИ ЕДИНИЦЫ

5	6
---	---

5	0	+	6
---	---	---	---

СОТНИ ДЕСЯТКИ ЕДИНИЦЫ

1	0	0
---	---	---

1. Пишу десятки под десятками, единицы под единицами.
2. Складываю единицы.
3. Складываю десятки.
4. Читаю ответ.

Пример:

1. Сумма чисел 45 и 23.
2. Пишу десятки под десятками, единицы под единицами.
3. Складываю единицы.  $5 + 3 = 8$ .  
Пишу 8 под единицами.
4. Складываю десятки.  $4 + 2 = 6$ .  
Пишу 6 под десятками.
5. Сумма равна 68.

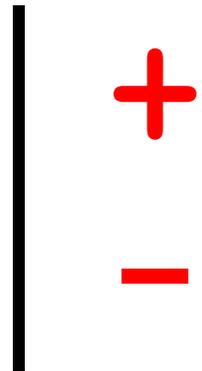
	4	5	
+	2	3	
	6	8	

# АЛГОРИТМ ПИСЬМЕННОГО СЛОЖЕНИЯ

1. Пишу десятки под десятками, а единицы под единицами.
2. Вычитаю единицы.
3. Вычитаю десятки.
4. Читаю ответ.

**УВЕЛИЧИТЬ** НА . . . ЕДИНИЦ

**УМЕНЬШИТЬ** НА . . . ЕДИНИЦ

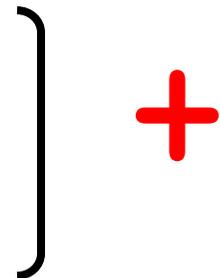


Пример:

1. Разность чисел 57 и 26.
2. Пишу десятки под десятками, единицы под единицами.
3. Вычитаю единицы:  $7 - 6 = 1$ .  
Пишу 1 под единицами.
4. Вычитаю десятки:  $5 - 2 + 3$ .  
Пишу 3 под десятками.
5. Разность равна 31.

**НА** СКОЛЬКО **БОЛЬШЕ**

**НА** СКОЛЬКО **МЕНЬШЕ**



	5	7	
	2	6	
—	3	1	

## СВОЙСТВА СЛОЖЕНИЯ

ОТ ПЕРЕСТАНОВКИ МЕСТ СЛАГАЕМЫХ,  
СУММА НЕ МЕНЯЕТСЯ.

$$3 + 2 = 2 + 3$$

СУММА РАВНА ОДНОМУ ИЗ СЛАГАЕМЫХ,  
ЕСЛИ ДРУГОЕ СЛАГАЕМОЕ РАВНО 0.

$$3 + 0 = 3$$

## СВОЙСТВА ВЫЧИТАНИЯ

УМЕНЬШАЕМОЕ РАВНО РАЗНОСТИ, ЕСЛИ  
ВЫЧИТАЕМОЕ РАВНО 0.

$$3 - 0 = 3$$

РАЗНОСТЬ РАВНА 0, ЕСЛИ УМЕНЬШАЕ-  
МОЕ РАВНО ВЫЧИТАЕМОМУ.

$$3 - 3 = 0$$

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ

### 1. РЕШЕНИЕ БУКВЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ.

Найди значение выражений  $15 + a - 13$ , при  $a = 5$ ,  $a = 10$ .

$15 + a - 13$ , если  $a = 5$ , то

$$15 + 5 - 13 = 7$$

$15 + a - 13$ , если  $a = 10$ , то

$$15 + 10 - 13 = 12$$

### 2. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ (РАССУЖДЕНИЕ)

$$15 - x = 8$$

В этом уравнении неизвестное – вычитаемое. Чтобы найти неизвестное вычитаемое, нужно и уменьшаемого вычесть разность.

1	5	-	x	=	8		
x	=	1	5	-	8		
x	=	7					
<hr/>							
1	5	-	7	=	8		
		8	=	8			

$$13 + x = 20$$

В этом уравнение неизвестное – слагаемое. Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы вычесть известное слагаемое)

1	3	+	x	=	2	0		
x	=	2	0	-	1	3		
x	=	7						
<hr/>								
1	3	+	7	=	2	0		
		2	0	=	2	0		

# НАЗВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЕЙСТВИЯ УМНОЖЕНИЯ

МНОЖИТЕЛЬ      МНОЖИТЕЛЬ      ПРОИЗВЕДЕНИЕ

$$3 \cdot 4 = 12$$


ПРОИЗВЕДЕНИЕ

СЛОЖЕНИЕ ОДИНАКОВЫХ СЛАГАЕМЫХ  
МОЖНО ЗАМЕНИТЬ УМНОЖЕНИЕМ.

Знак умножения – точка (·).

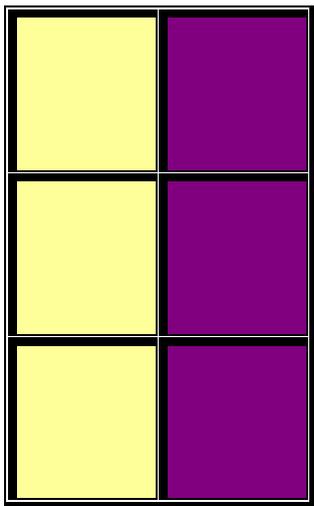


$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$


(по 3 взяли 4 раза)

$$3 \cdot 4 = 12$$

От перестановки мест множителей,  
произведение не меняется.



$$\begin{array}{l} 2 \cdot 3 = 6 \\ 3 \cdot 2 = 6 \\ 2 \cdot 3 = 3 \cdot 2 \end{array}$$

## НАЗВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЕЙСТВИЯ УМНОЖЕНИЯ

ДЕЛИМОЕ      ДЕЛИТЕЛЬ      ЧАСТНОЕ

$$6 : 3 = 2$$

ЧАСТНОЕ

Чтобы найти неизвестно делимое,  
нужно частное умножить  
на делитель.

$$2 \cdot 3 = 6$$

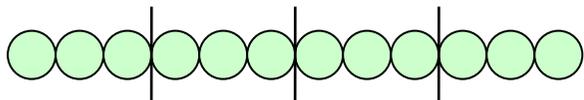
Чтобы найти неизвестный  
делитель, нужно делимое разде-  
лить на частное.

$$6 : 2 = 3$$

### 1. Деление по содержанию

12 яблок разложили на тарелки, по 3 яблока на каждую тарелку. Сколько тарелок понадобилось?

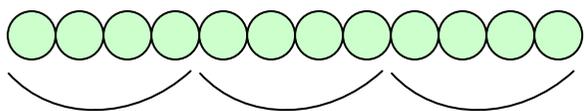
Для того, чтобы решить задачу, нужно ответить на вопрос – **СКОЛЬКО РАЗ В 12 СОДЕРЖИТСЯ ПО 3.**



$$12 : 3 = 4$$

### 2. Деление на равные части

12 яблок разложили на 4 тарелки поровну. Сколько яблок на каждой тарелке?



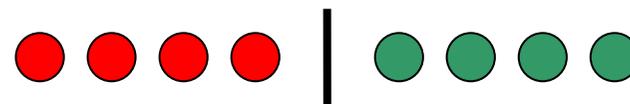
#### **Рассуждаем:**

Берем 4 яблока, раскладываем по одному яблоку на каждую тарелку. Затем берем еще 4 яблока, раскладываем еще по одному яблоку в тарелку. И берем еще 4 яблока, раскладываем опять по одному яблоку в тарелку. Таким образом, для того, чтобы решить задачу, нужно ответить на вопрос – **СКОЛЬКО РАЗ В 12 СОДЕРЖИТСЯ ПО 4.**

**СВЯЗЬ  
МЕЖДУ РЕЗУЛЬТАТОМ И  
КОМПОНЕНТАМИ УМНОЖЕНИЯ**



$$4 \cdot 2 = 8$$



$$8 : 4 = 2$$



$$8 : 2 = 4$$

**Если произведение двух множителей разделить на один из них, то получится другой множитель.**

# ЗАДАЧИ И ИХ ВИДЫ

## 2 КЛАСС



1. Разбор задачи происходит по плану:

**Настя собрала букет из ромашек и васильков. В букете 6 ромашек, а васильков на 3 больше. Сколько в букете васильков?**

1. О ком говорится в задаче? О чем говорится в задаче?
2. Повтори условие задачи.
3. Вопрос задачи.
4. Из каких цветов делала букет Настя?
5. Сколько было ромашек?
6. Знаем ли мы сколько было васильков?/ Сколько было васильков. Что нам известно про васильки?
7. Что нужно узнать?

По окончании разбора записывается краткая запись, делается схема или рисунок.

2. В задаче всегда пишется пояснение во всех действия, кроме последнего.
3. В задаче с более, чем в 1 действие, пишется выражение.
4. Ответ пишется строго по вопросу задачи.

## 1. ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ СУММЫ

На полке стояло 7 синих машинок и 10 красных машинок. Сколько машинок всего стояло на полке?

$$\begin{array}{l} \text{I} - 7 \text{ м.} \\ \text{II} - 10 \text{ м.} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{I} \\ \text{II} \end{array}} \right\} ? \text{ м.}$$

$$1) 7 + 10 = 17 \text{ (м.)}$$

Ответ: 17 машинок всего стояло на полке.

На полке стояло 7 синих машинок, а красных на 3 больше. Сколько машинок всего стояло на полке?

$$\begin{array}{l} \text{I} - 7 \text{ м.} \\ \text{II} - ? \text{ м., на } 3 \text{ м. } >, \text{ чем } \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{I} \\ \text{II} \end{array}} \right\} ? \text{ м.}$$

$$1) 7 + 3 = 10 \text{ (м.)} - \text{красных}$$

$$2) 7 + 10 = 17 \text{ (м.)}$$

Ответ: 17 машинок всего стояло на полке.

$$7 + (7 + 10) = 17$$

## 2. ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ ОСТАТКА (РАЗНОСТИ) , НЕИЗВЕСТНОГО УМЕНЬШАЕМОГО И ВЫЧИТАЕМОГО

### а) нахождение остатка (разности)

На ёлке висело 28 игрушек, 7 игрушек раз-  
билось. Сколько игрушек осталось на ёлке?

Было – 28 игр.

Разбилось – 7 игр.

Осталось – ? игр.

$$1) 28 - 7 = 21 \text{ (игр.)}$$

Ответ: 21 игрушка осталась на ёлке.

### б) нахождение уменьшаемого

На ёлке висели игрушки, когда разбилось 7  
игрушек, осталась 21. Сколько игрушек бы-  
ло на ёлке?

*Чтобы ответить на вопрос этой задачи,  
нужно определить, как найти уменьшаемое.*

Было – ? игр.

Разбилось – 7 игр.

Осталось – 21 игр.

$$1) 7 + 21 = 28 \text{ (игр.)}$$

Ответ: 28 игрушек было на ёлке.

### в) нахождение вычитаемого

На ёлке висело 28 игрушек, когда несколь-  
ко игрушек разбилось, осталось висеть 21  
игрушка. Сколько игрушек разбилось?

*Чтобы ответить на вопрос этой задачи,  
нужно определить, как найти неизвестное  
вычитаемое.*

Было – 28 игр.

Разбилось – ? игр.

Осталось – 21 игр.

$$1) 28 - 21 = 7 \text{ (игр.)}$$

Ответ: 7 игрушек разбилось.

## ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ НЕИЗВЕСТНОГО СЛАГАЕМОГО

На стоянке стояло 7 машин. Когда несколько машин приехало, их стало 9. Сколько машин приехало?

**Чтобы решить эту задачу, нужно вспомнить, как найти неизвестное слагаемое.**

Было – 7 м.

Приехало – ? м.

Стало – 9 м.

$$1) 9 - 7 = 2 \text{ (м.)}$$

Ответ: 2 машины приехало.

## ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ НЕИЗВЕСТНОГО ТРЕТЬЕГО СЛАГАЕМОГО

На складе было 8 мешков зерна: 3 мешка пшеницы, 2 мешок проса и несколько мешков овса. Сколько мешков овса было на складе?

$$\left. \begin{array}{l} \text{Пшеница} - 3 \text{ м.} \\ \text{Просо} - 2 \text{ м.} \\ \text{Овёс} - ? \text{ м.} \end{array} \right\} 8 \text{ м.}$$

### **I способ**

1)  $3 + 2 = 5$  (м.) – пшена и просо вместе

$$2) 8 - 5 = 3 \text{ (м.)}$$

Ответ: 3 мешка овса было на складе.

### **II способ**

1)  $8 - 3 = 5$  (м.) – просо и овса вместе

$$2) 5 - 2 = 3 \text{ (м.)}$$

Ответ: 3 мешка овса было на складе.

## ЗАДАЧИ НА РАЗНОСТНОЕ СРАВНЕНИЕ

В саду было 8 кустов малины и 5 кусков крыжовника. На сколько больше кустов малины, чем кустов крыжовника?

Чтобы решить эту задачу надо вспомнить, с помощью какого действия можно узнать, на сколько одно число больше другого.

Малина – 8 к., на ? к. >, чем  
Крыжовник – 5 к.

$$1) 8 - 5 = 3 \text{ (к.)}$$

Ответ: на 3 куста малины больше, чем кустов крыжовника.

Летом засушили 4 кг грибов, а засолили 10 кг грибов. На сколько меньше грибов засушили, чем засолили?

Засушили – 4 кг, на ? кг <, чем  
Засолили – 10 кг

$$1) 10 - 4 = 6 \text{ (кг)}$$

Ответ: на 6 килограмм грибов меньше засолили, чем засушили.

## ЗАДАЧИ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ИЛИ УМЕНЬШЕНИЯ ЧИСЛО НА НЕСКОЛЬКО ЕДИНИЦ

В Тихом океане 9 морей, а в Атлантическом на 3 моря меньше. Сколько морей в Атлантическом океане?

Рассуждаем так – В Атлантическом океане морей столько же, сколько и в Тихом, но без 3.

Тихий – 9 м.

Атлантический – ? м., на 3 м. <, чем

$$1) 9 - 3 = 6 \text{ (м.)}$$

Ответ: 6 морей в Атлантическом океане.

Антон нашел 5 боровиков, а сыроежек на 4 больше. Сколько сыроежек нашел Антон?

Рассуждаем так – Антон нашел сыроежек столько же, сколько боровиков и еще 4.

Боровики – 5 шт.

Сыроежки – ? шт., на 4 шт. >, чем

$$1) 5 + 4 = 9 \text{ (шт.)}$$

Ответ: 9 сыроежек нашел Антон.

## ЗАДАЧИ С ВЕЛИЧИНАМИ

### ЦЕНА, КОЛИЧЕСТВО, СТОИМОСТЬ

Толя купил 3 тетради по 10 рублей каждая. Сколько стоили все тетради.

Цена	Количество	Стоимость
10 р.	3 т.	? р.

Чтобы найти стоимость, нужно цену умножить на количество.

$$1) 10 \cdot 3 = 30 \text{ (р.)}$$

Ответ: 30 рублей стоили все тетради.

Толя купил 3 тетради. За всю покупку заплатил 30 рублей. Сколько рублей стоила каждая тетрадь?

Цена	Количество	Стоимость
? р.	3 т.	30 р.

Чтобы найти цену, нужно стоимость разделить на количество.

$$1) 30 : 3 = 10 \text{ (р.)}$$

Ответ: 10 рублей стоила каждая тетрадь.

Толя на тридцать рублей купил тетрадей. Сколько тетрадей купил Толя, если одна тетрадь стоит 10 рублей.

Цена	Количество	Стоимость
10 р.	? т.	30 р.

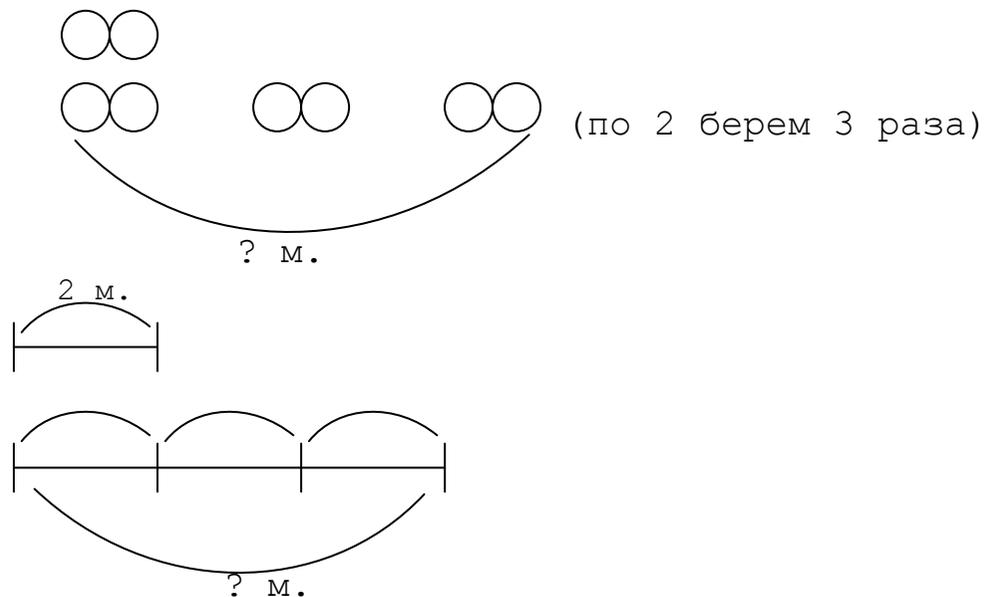
Чтобы найти количество, нужно стоимость разделить на цену.

$$1) 30 : 10 = 3 \text{ (т.)}$$

Ответ: 3 тетради купил Толя.

**ЗАДАЧИ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ЧИСЛА  
В НЕСКОЛЬКО РАЗ**

У Васи 3 Машинки, а у Коли в 3 раза больше, чем у Васи. Сколько машинок у Коли?



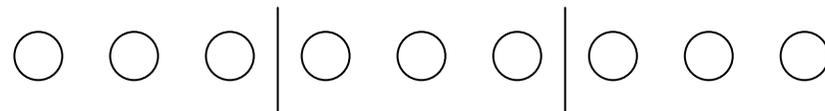
1)  $2 \cdot 3 = 6$  (м.)

Ответ: 6 машинок у Коли.

**Если в задаче говорится,  
что число больше в несколько  
раз,  
то задача решается умножени-  
ем.**

**ЗАДАЧИ НА УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА  
В НЕСКОЛЬКО РАЗ**

В пруду плавало 9 уток, а гусей в 3 раза меньше. Сколько уток плавало в пруду?



*(делим на три равные части;  
узнаем сколько предметов в одной части)*

1)  $9 : 3 = 3$  (пт.)

Ответ: 3 утки плавало в пруду.

**Если в задаче говорится,  
что число меньше в несколько  
раз,  
то задача решается делением.**

**УВЕЛИЧИТЬ** В . . . ЕДИНИЦ

•

**УМЕНЬШИТЬ** В . . . ЕДИНИЦ

•  
•

**УВЕЛИЧИТЬ** НА . . . ЕДИНИЦ

+

**УМЕНЬШИТЬ** НА . . . ЕДИНИЦ

—

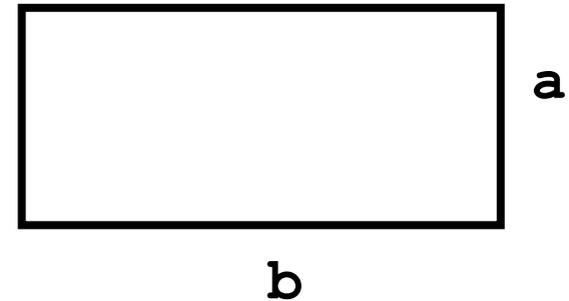
## ПЛОЩАДЬ. ЕДИНИЦЫ ПЛОЩАДИ.

Квадрат, сторона которого 1 см, – это единица площади – квадратный сантиметр.

$$1 \text{ см}^2$$
$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

## 3 класс

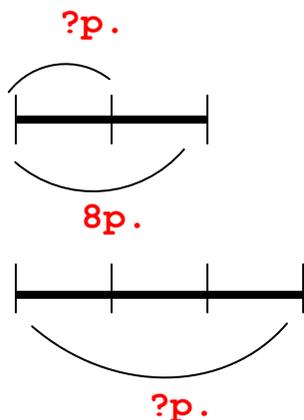
### ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА



$$S = a \cdot b$$

# ЗАДАЧИ НА ПРИВЕДЕНИЕ К ЕДИНИЦЕ

На 2 окнах 8 комнатных растений. Сколько комнатных растений на 3 окнах?



- 1)  $8 : 2 = 4$  (р.) – на одном окне
- 2)  $4 \cdot 3 = 12$  (р.)

Ответ: 12 комнатных растений на 3 окнах.

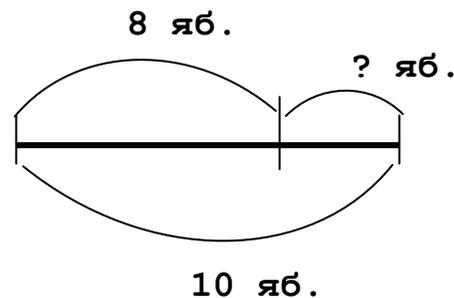
Привести к единице нам  
помогает деление.

# ПРИМЕРЫ СХЕМАТИЧЕСКИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЛЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ЗАДАЧ

1. Задачи на нахождение уменьшаемого, вычитаемого, остатка.

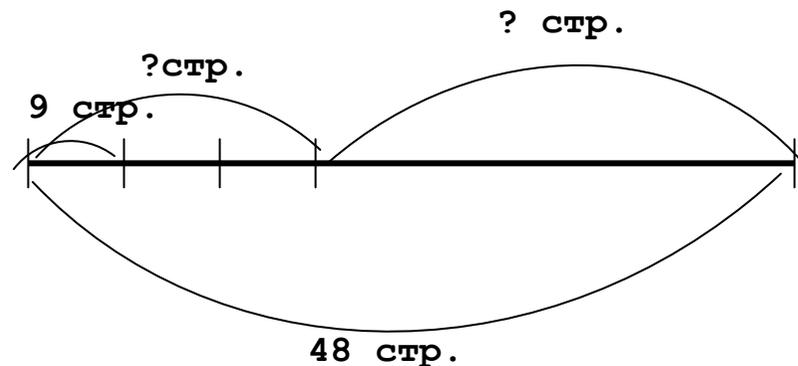
**Пример (простая задача на нахождение остатка).**

В вазе было 10 яблок. 8 яблок съели. Сколько яблок осталось?



**Пример (составная задача на нахождение остатка).**

В книге 48 страниц. Даша читала книгу в течение трёх дней, по 9 страниц ежедневно. Сколько страниц ей осталось прочитать?



Аналогично составляются  
схемы для обратных задач.

## 2. Задачи на разностное сравнение.

### Пример.

Высота дома 16 м, а сарая 4 м. На сколько дом выше, чем сарай?

