

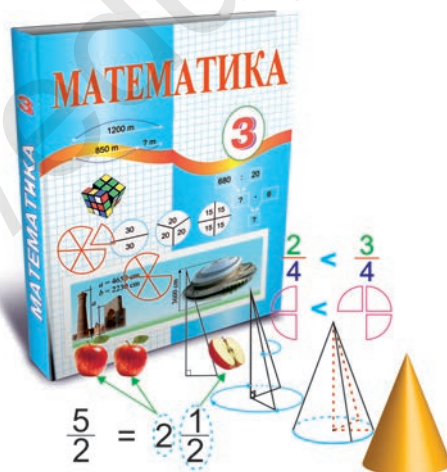
С. БУРХАНОВ, У. ХУДАЯРОВ,  
К. НАРКУЛОВА, Н. РУЗИКУЛОВА, Л. ГОИБОВА

# МАТЕМАТИКА

УЧЕБНИК ДЛЯ 3 КЛАССА  
ШКОЛ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Издание четвертое

*Рекомендовано Министерством народного  
образования Республики Узбекистан*



ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ  
ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ  
АКЦИОНЕРНОЙ КОМПАНИИ "SHARQ"  
ТАШКЕНТ – 2019

УО'К: 51.(075)

КВК 22.1

В 94

Рецензенты:

**Барно Абдуллаева** – проректор ТГПУ имени Низами, доктор педагогических наук, профессор;

**Музаффар Умаров** – учитель начальных классов средней общеобразовательной школы № 6 города Гулистана Сырдарьинской области;

**Гульчехра Ашрапова** – учитель начальных классов средней общеобразовательной школы № 184 Чиланзарского района города Ташкента.

### Условные обозначения:

**1, 2, 3 ...** – Устные упражнения

**1, 2, 3 ...** – Письменные упражнения



– Вставьте в пустые клетки соответствующие знаки  $>$ ,  $<$ ,  $=$



– Запомните!



– Занимательные упражнения



– Упражнения для домашней работы



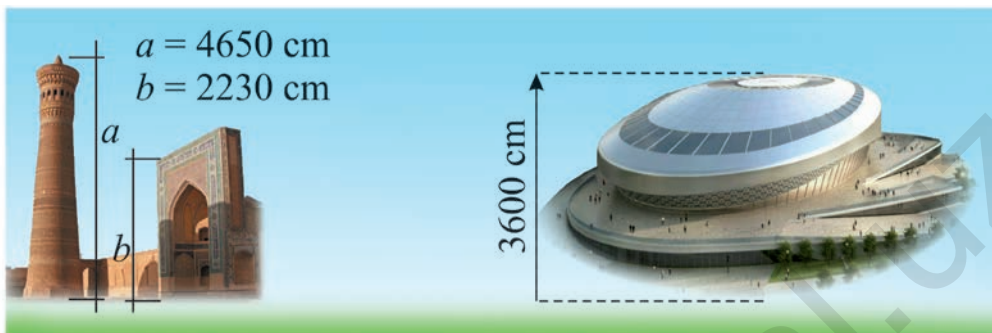
– Конец урока

Издан за счет средств Республиканского целевого книжного фонда.

ISBN 978-9943-26-911-8

© Бурханов С., Худаяров У., Наркулова К., Рузикулова Н. Гоибова Л., 2019.  
© Главная редакция ИПАК «Sharq», 2012, 2014, 2016, 2019.

# ТЫСЯЧА



## ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА ЗА 2 КЛАСС

### Сложение и вычитание двузначных и трёхзначных чисел с переходом через разряд

1. Прочитайте числа в таблице. На каком месте справа налево записываются единицы, десятки и сотни?

Сотни	Десятки	Единицы
7	5	1
3	0	7

2. Запишите следующие составные числа:  
 9 десятков 9 единиц;      9 сотен 9 единиц;  
 9 десятков 1 единица;      9 сотен 3 десятка;  
 9 сотен 9 десятков 9 единиц;  
 9 сотен 9 десятков.  
 Назовите предыдущее и следующее числа для каждого из этих чисел.

3. Какие цифры можно поставить вместо звёздочек?  
 $2*6 < 236$                        $26* > 264$                        $75* > 675$   
 $49* > 497$                        $*68 < 381$                        $*75 < 786$



$$2. \quad 140 + 440 \qquad 260 + 220 \qquad 350 + 620$$

$$650 + 310 \qquad 750 + 130 \qquad 760 + 230$$

3. Во время летних каникул Хадича и её брат прочитали 270 сказок. Из них 150 узбекских народных сказок, а остальные – сказки народов мира. Сколько сказок народов мира они прочитали?

4. **1-способ.** Вычитание по частям:

$$460 - 320 = (400 - 300) + (60 - 20) = 140$$

$\wedge \qquad \wedge$   
 400 60    300 20

		4	6	0
		-	3	2
				0
		1	4	0

- 2-способ.** Вычитание столбиком:

$$780 - 650 \qquad 310 - 200 \qquad 920 - 410$$

$$820 - 310 \qquad 560 - 430 \qquad 670 - 550$$

5. Найдите верное равенство:

$$465 - 123 = 588 \qquad 123 + 465 = 598$$

$$588 - 365 = 223 \qquad 534 + 123 = 657$$

6. Составьте примеры с ответами 111, 222, 555, 666, 777.



7. 
 $710 + 50 \qquad 160 + 330 \qquad 210 + 420 + 60$   
 $310 + 80 \qquad 760 - 410 \qquad 870 - 240 - 20$

8. Скоростной поезд Афросиаб, следующий по маршруту Ташкент-Самарканд, может перевозить до 215 пассажиров одновременно. Сколько осталось свободных мест в поезде, если село 210 пассажиров?

## Выражения со скобками

1. Объясните решение:

②

①

③

$$670 + (220 - 120) - 140 = 630$$

2.  $470 - (210 + 110)$

$780 - (310 + 90) - 110$

$330 - (220 + 10)$

$590 - (40 + 20) + 120$

3. Объясните решение столбиком:

$$\begin{array}{r} \phantom{+} 560 \\ + 370 \\ \hline 930 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{-} 530 \\ - 280 \\ \hline 250 \end{array}$$

4.  $240 + 280$

$450 + 180$

$460 + 540$

$620 - 190$

$450 - 180$

$760 - 470$

5. В первую неделю Зумрад прочитала 120 страниц книги, в которой всего 220 страниц, а во вторую неделю она дочитала книгу. На сколько страниц больше Зумрад прочитала в первую неделю, чем во вторую?

6. Впишите соответствующие числа вместо звёздочек так, чтобы равенство было верным:

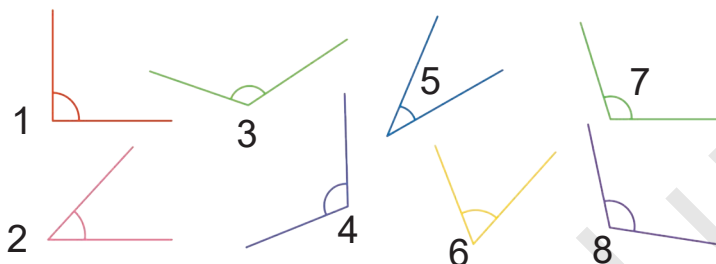
$$1 \text{ m} = 3 \text{ dm } 6 \text{ cm} + * \text{ dm } 4 \text{ cm}$$

$$4 \text{ dm } 9 \text{ cm} = * \text{ dm } 5 \text{ cm} + 3 \text{ dm } 4 \text{ cm}$$

$$8 \text{ dm } 2 \text{ cm} = 10 \text{ dm} - 1 \text{ dm } * \text{ cm}$$

$$1 \text{ km} = 350 \text{ m} + * \text{ m}$$

7. При помощи угольника определите прямые углы, углы больше и меньше прямого угла:



8.

$$430 - (210 + 40)$$

$$880 - (330 - 80) + 120$$

$$640 - (350 - 110)$$

$$520 + 210 - (320 - 250)$$

9.

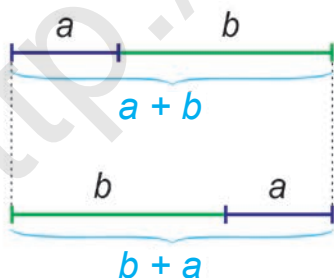
Из 240 арбузов, собранных с бахчи, 130 были собраны с первой грядки, а остальные со второй грядки. На сколько арбузов больше было собрано с первой грядки, чем со второй?



Решите задачу, составив выражение со скобками.

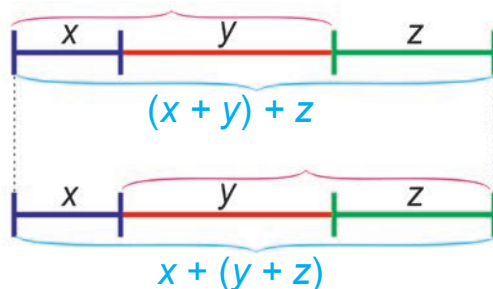
### Сочетательный закон сложения

1. Сравните суммы, используя схемы. Сделайте вывод о равенстве выражений.



$$a = 2; b = 6$$

$$2 + 6 = 6 + 2$$



$$x = 2; y = 4; z = 3;$$

$$(2 + 4) + 3 = 2 + (4 + 3)$$

2. Сложите удобным способом:

$120 + 80 + 20$

$220 + 460 + 40$

$530 + 120 + 70$

$140 + 90 + 60$

$350 + 170 + 50$

$280 + 320 + 210$

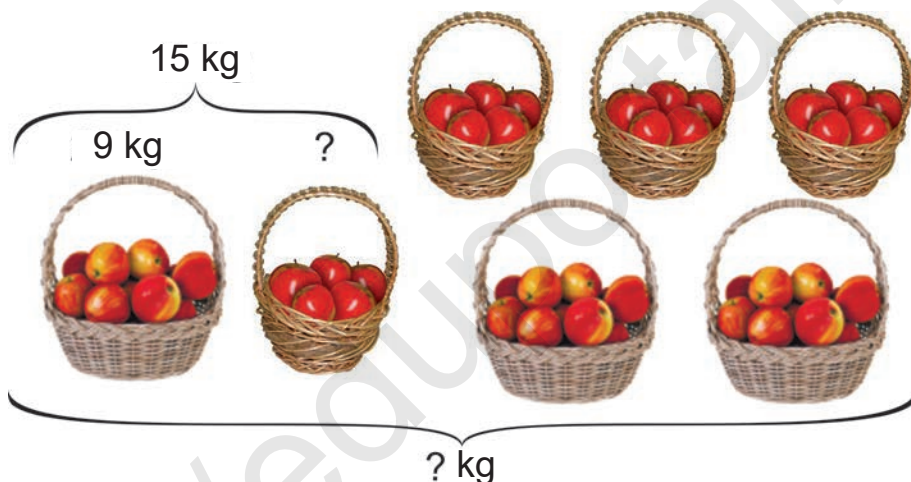
3. Длина прямоугольника 72 см, а ширина на 27 см меньше. Найдите периметр прямоугольника.

4.  $7 \cdot x = 63$

$48 : x = 6$

$54 : x = 9$

5. Составьте задачу по рисунку и решите её:



6. Сложите удобным способом:



$520 + 240 + 180$

$370 + 270 + 230$

$260 + 130 + 340$

$410 + 280 + 190$

7. В прошлом году в школе обучалось 890 учеников. 80 из них окончили школу. В новом учебном году 90 учеников были зачислены в первый класс. Сколько учеников сейчас учатся в школе?





## Вычитание суммы или разности из числа

1. Объясните решение:
- $$380 - (120 + 50) = 380 - 170 = 210$$
- $$380 - 120 - 50 = 260 - 50 = 210$$
- $$380 - (120 - 50) = 380 - 70 = 310$$
- $$380 - 120 + 50 = 260 + 50 = 310$$

2.  $540 - (80 - 60)$                        $320 - (140 - 90)$   
 $540 - 80 + 60$                        $320 - 140 + 90$   
 $540 - (80 + 60)$                        $320 - (140 + 90)$   
 $540 - 80 - 60$                        $320 - 140 - 90$

3. В магазине до обеда было продано 130 порций мороженого, а после обеда – 250 порций. Если в магазин утром привезли 400 порций мороженого, то сколько порций мороженого осталось?

4. Объясните вычисления столбиком:

$$\begin{array}{r} 345 \\ + 234 \\ \hline 579 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 675 \\ - 432 \\ \hline 243 \end{array}$$

5.  $323 + 571$                        $857 + 141$                        $766 + 231$   
 $879 - 435$                        $243 - 122$                        $867 - 245$

6. Составьте задачу по рисунку и решите её.  
 Было – ?



Продали 140 kg



Осталось 370 kg

7. У плотника было 9 деревянных досок. Он распилил несколько досок, каждую на пять частей.



Теперь количество досок стало 33. Сколько досок плотник распилил на куски?

8.  $720 - (370 - 150)$                        $940 - (450 - 280)$



$720 - 370 - 150$                        $940 - 450 - 280$

9. Для строительства первого здания было отправлено 160 kg гвоздей, а для второго здания – на 40 kg гвоздей меньше. Если на складе сначала было 300 kg гвоздей, то сколько килограммов гвоздей осталось после отправки?



### Умножение и деление с числами 0 и 1

1. Объясните и решите примеры:

$$\begin{array}{cccc} 0 : 55 & 99 \cdot 0 & 0 \cdot 25 & 0 : 89 \\ 1 \cdot 72 & 84 \cdot 1 & 64 : 1 & 78 : 1 \end{array}$$

2. Какие числа можно записать в пустые клетки так, чтобы равенство было верным? Приведите по четыре примера.

$$\square \cdot 1 = \square : 1$$

3. У Арифа ака 410 овец и коз. Из них 380 овец, а остальные козы. У Шакира ака 20 коз и 420 овец.
- 1) Сколько всего животных в отаре у Шакира ака?
  - 2) Сколько коз в отаре у Арифа ака?
  - 3) Найдите общее количество животных в двух отарах.
  - 4) Сколько овец в двух отарах?
  - 5) Найдите количество коз в обеих отарах.

4.  $0 : 4 + (72 + 35)$   $(740 - 420) : 1 + 24$   
 $(98 - 45) \cdot 0 + 450$   $0 \cdot (620 - 260) + 500$

5. Из квадратов со стороной 1 см сложили полоску длиной 12 см и шириной 1 см. Центры двух крайних квадратов соединили отрезком прямой линии. Начертите чертёж и найдите длину этого отрезка.

6. Какие три числа при сложении друг с другом и при умножении друг на друга дают одинаковый результат?



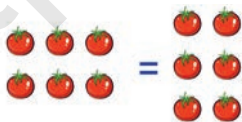
7.  $53 : (37 + 16) : 1$   $42 : 6 + 0 : 3 + 58$   
 $(63 : 7 + 8 \cdot 6) : 57$   $9 \cdot 5 + 9 : (67 - 58)$   
 $(560 - 480) \cdot 0 + 74$   $1 \cdot (830 - 830) + 86$



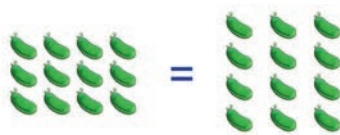
8. В конкурсе «Звёздочка» приняли участие 340 человек. Сколько сценических номеров было показано, если каждый участник предоставил один сценический номер?

### Переместительный закон умножения

1. Объясните, почему равенство верно:



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



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

На основе равенства произведений сделайте вывод: От перемены мест множителей ...





90 человек, а на второй день на 40 человек больше, чем в первый день. Сколько зрителей пришло на третий день?

### Нахождение части числа и числа по его части

1. а) 12 орехов были разделены поровну между двумя друзьями. Сколько орехов было у каждого из них?

$$\frac{12 \text{ орехов}}{\text{на 2 части}} = \text{по 6 орехов.}$$




- б) 12 орехов были разделены поровну на три друга. Сколько орехов было у каждого из них?

$$\frac{12 \text{ орехов}}{\text{на 3 части}} = \text{по 4 ореха.}$$

- в) 12 орехов были разделены поровну на четыре друга. Сколько орехов было у каждого из них?

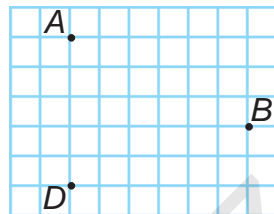
$$\frac{12 \text{ орехов}}{\text{на 4 части}} = \text{по 3 ореха.}$$

2. Составьте задачу по рисунку и решите её:

Было	Продали	Осталось
		
36 kg картофеля	Четвёртую часть	? kg

3.  $16 : 4 \cdot 5$        $36 : 6 \cdot 4$        $24 : 4 \cdot 8$   
 $32 : 8 \cdot 9$        $56 : 7 \cdot 6$        $54 : 6 \cdot 3$

4. Поставьте в тетради точки А, В, D так, как показано на рисунке. Соедините эти точки. Найдите периметр полученного треугольника ABD.



5. Вычислите столбиком:

$$476 + 378$$


$$295 + 596$$

$$637 + 285$$

$$857 - 379$$

$$727 - 239$$

$$559 - 389$$

6.  Лентяй потратил половину суток на сон и еду, одну четвёртую часть – на пребывание в школе, ещё одну четвёртую часть – на игры и просмотр телевизора. В остальное время суток он готовил уроки. Сколько часов лентяй готовил уроки?

7. Выполните действия:



$$32 : 4 \cdot 3$$

$$50 : 5 \cdot 4$$

$$48 : 6 \cdot 3$$

$$27 : 3 \cdot 4$$

$$72 : 9 \cdot 7$$

$$64 : 8 \cdot 6$$

8. В школьном саду было посажено 38 роз, 160 тюльпанов, и столько же гвоздик, сколько роз и тюльпанов вместе. Сколько всего цветов посажено?



### Умножение и деление

1.  $48 + 8 \cdot 5$        $7 \cdot 8 - 38$        $63 : 7 + 8 \cdot 9$   
 $54 - 18 : 2$        $27 : 3 + 74$        $6 \cdot 8 - 72 : 8$

2.  $x \cdot 9 = 54$        $56 : x = 7$        $470 + x = 930$

3. Прямоугольник имеет длину 7 см и ширину 4 см. Если увеличить каждую сторону прямоугольника на 8 см, каким будет его периметр?

4. Составьте задачу по рисунку и решите её:



45 kg



? kg

5. Найдите простые способы вычисления суммы чисел в квадрате.



6	3	6	3
9	9	6	
3	3	6	3
6	3	9	

6. Составьте примеры по таблице и решите их:



1-е слагаемое	67	48	$7 \cdot 8$	$6 \cdot 9$
2-е слагаемое	$6 \cdot 8$	$6 \cdot 7$	78	79

**Образец:**  $67 + 6 \cdot 8 = 67 + 48 = 115$ .

7. 32 яблока и 28 груш были разложены в 4 вазы поровну и поставлены на стол. Сколько яблок и сколько груш положили в каждую вазу? Сколько фруктов в каждой вазе?

### Комбинаторные и логические задачи

1. В комбинаторных задачах определяется сколькими способами можно выполнить данное задание.

Например: даны цифры 9, 0, 4. Сколько трёхзначных чисел можно составить из этих цифр?

**Образец:** 409; 490; ...

2. В классе четыре ученика поздоровались за руку друг с другом. Сколько было рукопожатий? Проверьте ваш ответ на своём опыте.

3.  $856 - 477$    $483 - 195$

  $679 + 293$    $565 + 387$

4. Из логова волка до норы лисы можно пройти тремя путями. Из норы лисы до берлоги медведя можно пройти двумя путями. Сколькими способами можно пройти из логова волка до берлоги медведя? Нарисуйте схему и покажите на ней.

5.  $x + 9 = 88 - 41$        $523 - x = 316 - 62$

6. Красный, жёлтый и белый цветок распустились рядом. Пчела может сесть на каждый цветок только один раз. Сколькими способами пчела может собрать нектар со всех трёх цветков?

7. Какие цифры могут быть вставлены в пустые клетки? Сколько вариантов ответов?



$2 \cdot \square = 1 \square$

$4 \cdot \square = 3 \square$

$6 \cdot \square = 4 \square$

$7 \cdot \square = 4 \square$

8. Начертите квадрат. Обозначьте его вершины буквами А, В, D, Е. Сколько различных способов обозначения квадратов в такой последовательности? Покажите каждый способ на рисунке.



9. Какие цифры могут быть вставлены в пустые клетки? Сколько вариантов ответов?

$3 \cdot \square = 2 \square$

$8 \cdot \square = 4 \square$

$3 \cdot \square = 1 \square$

$5 \cdot \square = 3 \square$

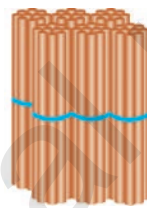
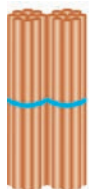
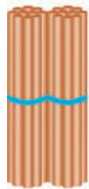
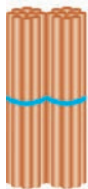


# ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

## Выражения вида $20 \cdot 3$ , $30 \cdot 4$

1. Объясните решение:

1)  $20 \cdot 3 = \square$



2 дес. + 2 дес. + 2 дес. = 6 дес.

2 дес.  $\cdot$  3 = 6 дес. **Следовательно:**  $20 \cdot 3 = 60$ .

**От перемены мест множителей произведение не меняется.** Поэтому:

$20 \cdot 3 = 60$ . **Следовательно:**  $3 \cdot 20 = 60$ .

2)  $30 \cdot 4 = \square$

$$30 \cdot 4 = 3 \cdot 10 \cdot 4 = 3 \cdot 4 \cdot 10 = 12 \cdot 10 = 120$$

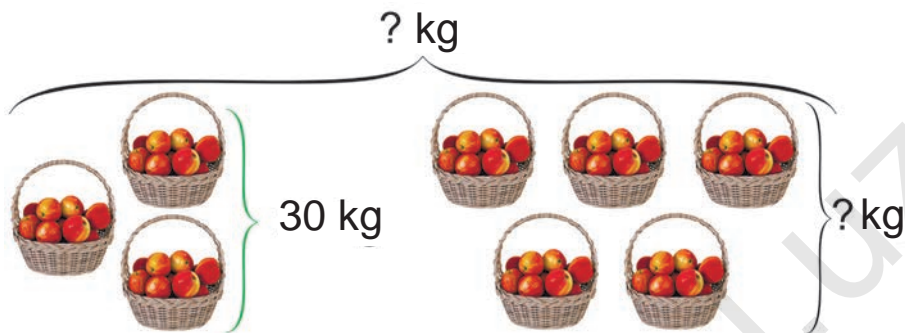
При умножении множители можно сочетать по-разному.

2.  $30 \cdot 2$        $10 \cdot 4 + 240$        $30 \cdot 3 - 4 \cdot 20$   
 $5 \cdot 20$        $20 \cdot 2 + 370$        $30 \cdot 2 + 2 \cdot 20$

3. В школьную библиотеку привезли четыре упаковки книг издательства "Sharq" и пять издательства "O'qituvchi". Сколько всего книг было доставлено, если в каждой упаковке по 20 книг? Из какого издательства и на сколько больше книг было привезено?

4.  $20 \cdot x = 80$        $x \cdot 6 = 180$

5. Составьте задачу по рисунку и решите её:



6. Если два угла четырёхугольника прямые, можно ли назвать этот четырёхугольник прямоугольником? Покажите на чертеже.

7.  $50 \cdot 4 + 110$        $880 - 30 \cdot 2$        $30 \cdot 4 - 40 \cdot 3$   
 $3 \cdot 30 - 37$        $260 + 2 \cdot 30$        $10 \cdot 5 + 2 \cdot 20$



8. В магазине Лобар купила 20 тетрадей, а Лазиз в 3 раза больше. Сколько всего тетрадей купили Лобар и Лазиз?



### Выражения вида $60 : 3$ , $100 : 2$

1. Объясните решение:



1)  $60 : 3 = \square$   
 6 дес. : 3 = 2 дес. **Следовательно:**  $60 : 3 = 20$ .  
 2)  $100 : 2 = \square$   
 10 дес. : 2 = 5 дес. **Следовательно:**  $100 : 2 = 50$ .

2.  $60 : 2$        $80 : 4$        $90 : 3$        $70 : 7$        $100 : 5$

3. Если учесть, что урок математики проводится

5 раз в неделю, то сколько уроков математики будет проведено за 70 дней?

4. Составьте примеры по таблице и решите их:

Уменьшаемое	80:4	40:2	40:3	50:2	80:2
Вычитаемое	60:6	90:3	3:20	60:2	2:20
Разность	10				

**Образец:**  $80:4 - 60:6 = 20 - 10 = 10$ .

5. а) Цветы в саду посажены вдоль окружности, длина которой 8 метров. Сколько всего роз посажено, если расстояние между розами по 1 метру?

б) Цветы в саду посажены вдоль отрезка, длина которого 8 метров. Сколько всего роз посажено, если они посажены с начала отрезка и расстояние между ними равно 1 метру?

6. Числовой ребус.



яблоко – ?



лимон – ?



клубника – ?

 = 30

 = 70

$\begin{matrix} = & = & = \\ 30 & ? & ? \end{matrix}$

7.

$80:4 \square 40:2 + 560$

$60:2 \square 20 \cdot 3 - 100:2$



$60:3 \square 90:3 - 30$

$50 \cdot 2 \square 80:4 + 40 \cdot 2$




$40:2 \square 60:2 - 20$

$100:2 \square 80:2 + 90:3$

8.

Составьте задачу по краткой записи и решите её.

Было – 80 порций мороженого.   
 До обеда продали – ?, четверть.  
 После обеда продали – ?, половину.  
 Всего продали – ? порций мороженого.



## Выражения вида $90 : 30$

1. Объясните решение:

$90 : 30 = \square$     9 дес. : 3 дес. = 3, или  
 $(9 \cdot 10) : (3 \cdot 10) = (9 : 3) \cdot (10 : 10) = 3.$

**Следовательно:**  $90 : 30 = 3.$

2.  $40 : 20$              $60 : 30$              $80 : 40$              $50 : 10$   
 $30 : 10$              $80 : 20$              $60 : 20$              $50 : 50$

3. Составьте задачу по краткой записи и решите её:

Всего – 140 м ткани.

На 1 занавеску – 20 м ткани.

Сшили – 3 занавески.

Ещё нужно сшить – ? занавесок.

4.  $250 + 40 : 20$                              $60 \cdot 6 - 90 : 30$   
 $440 - 80 : 20$                              $80 : 40 + 20 \cdot 4$

5. На кондитерской фабрике в коробки укладывают по 20 конфет. Сколько коробок нужно для 100 конфет? А для 80 конфет?

6. У Ахмада 8 карандашей трёх цветов. Сколько у него карандашей жёлтого цвета, если красных карандашей в 3 раза больше, чем зелёных?



7.



$$350 - 90 : 30 \quad 40 : 20 + 50 : 10 \quad 80 \cdot 7 - 60 : 3$$

$$590 + 60 : 20 \quad 70 : 10 - 48 : 8 \quad 80 : 20 + 30 \cdot 2$$

8.



На кухне в день расходуется 20 kg моркови. Осталось 67 kg моркови. Сколько килограмм моркови нужно докупить, чтобы её хватило на 4 дня?

### Умножение суммы на число, умножение числа на сумму

1.

Объясните решение:

$$1) (20 + 30) \cdot 4 = \square \quad 2) 4 \cdot (20 + 30) = \square$$

**1-способ.**  $1) (20 + 30) \cdot 4 = 50 \cdot 4 = 200$

$2) 4 \cdot (20 + 30) = 4 \cdot 50 = 200$



Чтобы умножить сумму на число, необходимо вычислить сумму в скобках, затем результат умножить на число. Это правило применимо и для умножения числа на сумму.

#### **2-способ.**

$1) (20 + 30) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 30 \cdot 4 = 80 + 120 = 200$

$2) 4 \cdot (20 + 30) = 4 \cdot 20 + 4 \cdot 30 = 80 + 120 = 200$



Чтобы умножить сумму на число, необходимо каждое слагаемое в скобках умножить на число, затем результаты сложить. Это правило применимо и для умножения числа на сумму.

2. В соревнованиях по тяжелой атлетике спортсмен поднял за одну попытку две гири по 40 kg и две гири по 25 kg. Сколько всего килограмм поднял спортсмен?

3.  $(30 + 40) \cdot 2$        $(70 + 30) \cdot 5$        $(30 + 40) \cdot 7$   
 $6 \cdot (50 + 30)$        $6 \cdot (80 + 10)$        $8 \cdot (50 + 30)$

4. Составьте задачу по таблице и решите её.

Масса 1 ящика	Количество ящиков	Общая масса
Одинаковая	7	140 kg
	9	? kg

5.  $x \cdot 6 = 60$        $x + 9 = 360$        $70 : x = 1$

6. Найдите такие четыре числа, что если первое из них разделить на 4, второе умножить на 4, к третьему – прибавить 4, а из четвёртого вычесть 4, то получится число 4.



7.  $(70 + 20) \cdot 3$        $(50 + 20) \cdot 9$        $(20 + 70) \cdot 6$   
 $7 \cdot (60 + 30)$        $4 \cdot (40 + 50)$        $9 \cdot (10 + 70)$



8. Сарвар, Азамат и Шухратджан посадили по 30 саженцев тутовника и по 40 саженцев тополя. Сколько всего саженцев они посадили? Решите задачу двумя способами.



## Выражения вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$

1. Объясните решение:  $23 \cdot 4 = \square$   $4 \cdot 23 = \square$



$$23 \cdot 4 = (20 + 3) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 3 \cdot 4 = 80 + 12 = 92$$

$\underbrace{\quad\quad}_{20}$   $\underbrace{\quad\quad}_3$

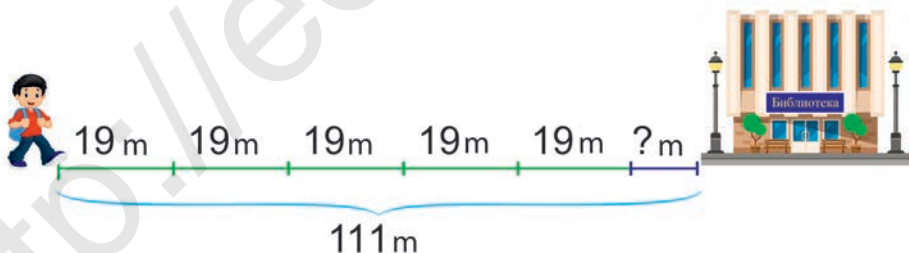
2.  $14 \cdot 2$                        $15 \cdot 4$                        $46 \cdot 2$                        $16 \cdot 6$   
 $3 \cdot 27$                        $7 \cdot 12$                        $8 \cdot 12$                        $2 \cdot 19$

3. Дильбар читает по 6 страниц в день. Через 14 дней ей осталось прочесть ещё 12 страниц. Сколько всего страниц в книге?

4. Выразите в миллиметрах:  
 $1 \text{ cm } 4 \text{ mm}$                        $4 \text{ cm } 6 \text{ mm}$                        $7 \text{ cm } 8 \text{ mm}$   
 $2 \text{ cm } 8 \text{ mm}$                        $5 \text{ cm } 3 \text{ mm}$                        $8 \text{ cm } 1 \text{ mm}$

**Образец:**  $1 \text{ cm } 4 \text{ mm} = 10 \text{ mm} + 4 \text{ mm} = 14 \text{ mm}$ .

5. Составьте задачу по рисунку и решите её.



6. Найдите такое двузначное число, которое при умножении на 7 и вычитании 1, даёт в результате 90. Какое это число?



7.  $61 \cdot 3$                        $25 \cdot 4$                        $45 \cdot 2$                        $17 \cdot 4$   
 $2 \cdot 33$                        $6 \cdot 42$                        $9 \cdot 44$                        $2 \cdot 29$



8.

Для кроликов было привезено 5 kg моркови. Каждому из 13 кроликов дали по 4 морковки. Если в каждом килограмме содержится 11 морковок, то сколько морковок останется?



### Деление суммы на число

1. Объясните решение:

$$(90 + 60) : 3 = \square$$

$$(90 + 60) : 30 = \square$$

**1-способ.**  $(90 + 60) : 3 = 150 : 3 = 50$

$$(90 + 60) : 30 = 150 : 30 = 5$$

При делении суммы на число, сначала находится сумма чисел, а затем сумма делится на число.



**2-способ.**  $(90 + 60) : 3 = 90 : 3 + 60 : 3 = 30 + 20 = 50$

$$(90 + 60) : 30 = 90 : 30 + 60 : 30 = 3 + 2 = 5$$

При делении суммы на число, каждое из слагаемых делится на число, затем частные складываются.

2. В первом рулоне 30 метров ткани, а во втором – 24 метра. Сколько платьев можно сшить из всей ткани, если для 1 платья требуется 3 м ткани?

3.  $(80 + 60) : 2$      $(120 + 90) : 3$      $(320 + 240) : 80$

$$(100 + 50) : 50$$
     $(160 + 80) : 40$      $(270 + 180) : 9$

4. Объясните решение:

$$86 : 2$$

$$84 : 4$$

$$55 : 5$$

$$88 : 8$$

$$66 : 6$$

$$96 : 3$$

$$63 : 3$$

$$48 : 2$$

**Образец:**  $86 : 2 = (80 + 6) : 2 = 80 : 2 + 6 : 2 = 40 + 3 = 43$



5. 32 ученика 3 «А» класса и 34 ученика 3 «Б» класса отправились в театр на 3 автобусах. Сколько учеников село на каждый автобус?



6. Можете ли вы при помощи арифметических действий из четырёх троек получить число 30? А из шести троек число 31?

7.



$(120 + 80) : 2$      $(180 + 150) : 3$      $(24 + 30) : 6$   
 $(120 + 60) : 3$      $(240 + 160) : 4$      $(350 + 280) : 7$

8.



В классе учится 17 мальчиков и 19 девочек. Парты построены в 3 ряда. Сколько учеников сидят в каждом ряду?

### Выражения вида $42 : 3$ , $72 : 4$

1. Объясните решение:

1)  $42 : 3 = \square$

$42 : 3 = (30 + 12) : 3 = 30 : 3 + 12 : 3 = 10 + 4 = 14$



2)  $72 : 4 = \square$

$72 : 4 = (40 + 32) : 4 = 40 : 4 + 32 : 4 = 10 + 8 = 18$

2.  $48 : 3$                        $78 : 6$                        $84 : 6$                        $92 : 4$   
 $72 : 3$                        $91 : 7$                        $75 : 3$                        $96 : 8$

3. Периметр прямоугольника 82 см, а длина – 22 см, найдите ширину прямоугольника.

4.  $51 : 3 + 72$                        $64 : 4 + 68$                        $96 : 6 - 10$   
 $91 : 7 + 11$                        $76 : 4 + 35$                        $95 : 5 + 45$

5. После того, как из 91 книги ученикам было роздано 27 книг, осталось четыре связки книг. Сколько книг в каждой связке?

6. За сколько времени 30 кошек поймут 30 мышей, если 3 кошки ловят 3 мышей за 3 минуты?



7.  $45 : 3$        $84 : 7$        $78 : 3$        $96 : 4$



$51 : 3$        $48 : 4$        $72 : 4$        $98 : 7$

8. В магазин привезли 90 м атласа в 5 рулонах. Три рулона из них были проданы за один день. Сколько метров атласа было продано?



### Проверка деления и умножения

1. Объясните, как выполнили проверку:

$48 : 3 = 16$       **Проверка:**  $16 \cdot 3 = 48$ .

$3 \cdot 10 = 30$       **Проверка:**  $30 : 3 = 10$ ,  $30 : 10 = 3$ .



Для проверки деления, частное умножается на делитель.

Для проверки умножения, произведение делится на один из множителей.

2. Выполните действия и проверьте результат:

$2 \cdot 14$        $4 \cdot 17$        $6 \cdot 13$        $12 \cdot 8$

$52 : 4$        $56 : 8$        $72 : 6$        $75 : 5$

3. 48 штук помидоров разложили в 3 банки поровну и засолили. Сколько помидоров потребуется для засолки в пяти таких же банках?

4. Составьте задачу по таблице и решите её.

Для 1 рубашки	Количество рубашек	Всего потрачено ткани
2 м	? шт.	136 м
	? шт.	150 м

5. Выполните действия и проверьте результат:

$$2 \cdot 64 - 102 \quad 4 \cdot 87 - 205$$

$$96 : 8 + 240 \quad 72 : 6 + 386$$

6. Гончар за 50 минут разрисовал две тарелки. Сколько времени он потратит, чтобы разрисовать 7 таких тарелок?



7. Выполните действия и проверьте результат:

$$24 \cdot 2 \quad 67 \cdot 4 \quad 42 \cdot 7 \quad 6 \cdot 15$$

$$78 : 6 \quad 72 : 3 \quad 84 : 7 \quad 96 : 4$$



8. Площадь прямоугольника равна  $32 \text{ см}^2$ . Найдите его ширину, если длина равна 8 см. Начертите такой прямоугольник в тетради.



## Деление двузначного числа на двузначное

1. Объясните решение:  $36 : 12 = \square$   
 Найдём, сколько раз в 36 содержится по 12:  
 $12 \cdot 2 = 24$ . Это меньше, 2 не подходит.  
 $12 \cdot 3 = 36$ . **Значит:**  $36 : 12 = 3$ .



**При делении двузначного числа на двузначное число, частное можно найти методом подбора.**

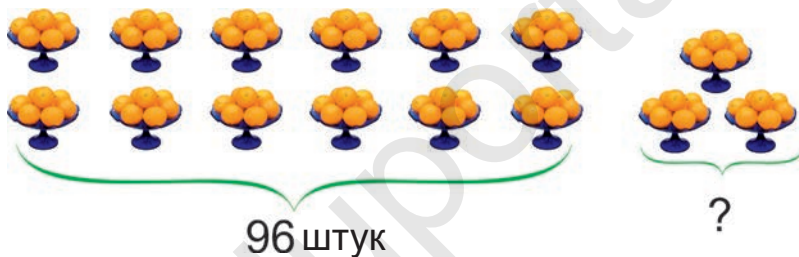
2. Решите примеры, подобрав частное из чисел 2, 3, 4 и 5:

$$\begin{array}{cccc} 24 : 12 & 42 : 14 & 60 : 15 & 63 : 21 \\ 44 : 11 & 75 : 15 & 56 : 14 & 84 : 21 \end{array}$$

3. В библиотеку привезли 96 книг. Сколько привезли связок книг, если в каждой связке было по 16 книг?

4.  $x - 60 : 3 = 250$        $20 \cdot x + 45 = 85$

5. Составьте задачу по рисунку и решите её:



6. Феруза на уроке технологии из листа цветной бумаги длиной 30 см и шириной 20 см вырезала прямоугольник длиной 15 см и шириной 10 см. Найдите площадь оставшейся части цветной бумаги.



7. Решите примеры, подобрав частное из чисел 2, 3, 4 и 5:

$$\begin{array}{ccc} 22 : 11 & 65 : 13 & 60 : 12 \\ 38 : 19 & 45 : 15 & 88 : 22 \end{array}$$

8. Велосипедист за час проехал 16 km. За сколько часов он проедет 96 km?



## Умножение трёх или более множителей

1. Три или более множителей могут быть умножены в различном порядке, в соответствие с переместительным свойством умножения.



$$а) 8 \cdot 3 \cdot 5 = 24 \cdot 5 = 120$$

$$б) 8 \cdot 3 \cdot 5 = 8 \cdot 15 = 120$$

$$в) 8 \cdot 3 \cdot 5 = 8 \cdot 5 \cdot 3 = 40 \cdot 3 = 120$$

При умножении трёх или более множителей они могут быть сгруппированы.



$$12 \cdot 8 \cdot 5 = 8 \cdot (12 \cdot 5) = 8 \cdot 60 = 480$$

2. Выполните действия, используя сочетательный закон умножения:

$$13 \cdot 4 \cdot 15$$

$$9 \cdot 4 \cdot 10$$

$$25 \cdot 4 \cdot 7$$

$$2 \cdot 8 \cdot 35$$

$$10 \cdot 5 \cdot 6$$

$$55 \cdot 3 \cdot 2$$

3. Ирода в январе прочитала 217 страниц книги. Сколько страниц она читала каждый день?

$$4. \quad y : 5 = 25 \quad a + 4 = 640 \quad x - 376 = 604$$

5. Периметр треугольника равен 26 см. Длина одной из трёх сторон равна 10 см. Если длина оставшихся двух сторон одинакова, найдите длину каждой из этих сторон.



6.

$$7 \cdot 40 \cdot 3$$

$$52 \cdot 3 \cdot 5$$

$$40 \cdot 3 \cdot 7$$

$$3 \cdot 2 \cdot 13$$

$$4 \cdot 8 \cdot 25$$

$$5 \cdot 37 \cdot 4$$



7.

В первую неделю в гостиницу прибыло 82 гостя, во вторую неделю прибыло в два раза больше гостей, а в третью неделю прибыло гостей

столько же, сколько за первую и вторую неделю вместе. Сколько гостей посетили гостиницу за три недели?



## Деление с остатком



При делении с остатком остаток всегда должен быть меньше делителя.

1.  $11 : 2 = 5$  (ост. 1)

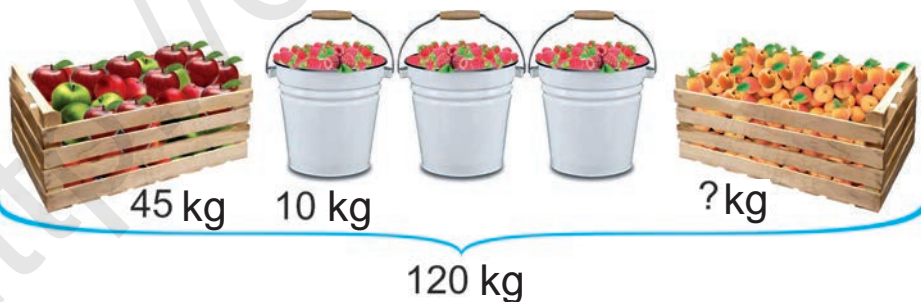
$11 : 3 = 3$  (ост. 2)

$11 : 4 = 2$  (ост. 3)

2. Выполните деление с остатком:

$25 : 2$	$53 : 4$	$64 : 11$	$87 : 15$
$38 : 3$	$75 : 6$	$95 : 12$	$98 : 27$

3. Составьте задачу по рисунку и решите её:



4. Измерьте длину отрезков. Если разделить длину отрезка АВ на длину отрезка CD, сколько сантиметров останется в остатке? Начертите остаточный отрезок.



5. Площадь прямоугольника со сторонами  $a$  см и  $b$  см равна  $36 \text{ см}^2$ . Какой может быть длина его сторон?



$a$ см					
$b$ см					
$S$ $\text{см}^2$	36	36	36	36	36

6. Выполните деление с остатком:



$$75 : 4 \quad 82 : 6 \quad 92 : 13 \quad 83 : 12$$

$$55 : 3 \quad 74 : 6 \quad 58 : 19 \quad 50 : 15$$

7. Батыр собрал 45 kg помидоров, а Сардор – 54 kg. Все помидоры были разложены в ящики по 8 kg. Сколько килограммов помидоров осталось лишними?



### Проверка деления с остатком

1. Объясните проверку:

$$31 : 7 = 4 \text{ (3 ост.)}$$

**Проверка:**  $4 \cdot 7 + 3 = 28 + 3 = 31$ .

Чтобы проверить деление с остатком, надо частное умножить на делитель и прибавить остаток. Если результат равен делимому, то деление с остатком выполнено верно.



2. Выполните деление с остатком и проверьте результат:

$$37 : 2 \quad 38 : 4 \quad 64 : 13 \quad 97 : 18$$

$$55 : 4 \quad 47 : 5 \quad 58 : 15 \quad 95 : 9$$

3. Составьте задачу по рисунку и решите её:



4. Сколько квадратов площадью  $4 \text{ см}^2$  можно вырезать из квадратной бумаги со стороной  $5 \text{ см}$ ?
5. Среди чисел, делящихся на 7 без остатка, найдите такое число, которое при делении на 2 даёт остаток 1, при делении на 3 даёт остаток 2, при делении на 4 даёт остаток 3.



6. Выполните деление с остатком и проверьте результат:



$$35 : 2 \quad 66 : 4 \quad 79 : 6 \quad 88 : 6$$

7. На день учителя привезли 78 бутонов роз. Сколько букетов по 5 роз получится и сколько бутонов роз останется лишними?



### Обозначение прямой линии

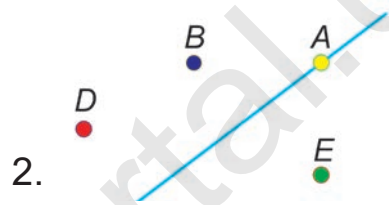
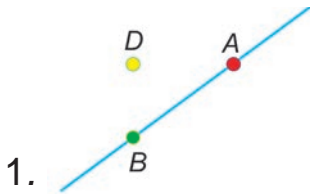
Если много точек уложить последовательно в определенном направлении, получится прямая линия.

**Прямую линию можно продолжать в обе стороны бесконечно. Прямые линии обозначаются строчными буквами латинского алфавита  $a, b \dots$**





1. Проанализируйте рисунок 1 и начертите его в свою тетрадь. Через какие точки проходит прямая линия? Какие точки не лежат на прямой? Проанализируйте рисунок 2 и начертите его в свою тетрадь. Через какую точку проходит прямая линия? Сколько ещё прямых линий может быть проведено через эти точки?



**Через любые две точки можно провести только одну прямую линию.**

2. а) Отметьте две точки А и В. Начертите прямую линию  $d$ , проходящую через эти точки. Объясните, что через две точки можно провести только одну прямую линию.  
 б) Отметьте две точки D и E. Начертите две различные кривые линии, проходящие через эти точки. Сколько ещё кривых линий можно начертить?
3. Выполните деление с остатком и проверьте результат:

$$31 : 2$$

$$63 : 4$$

$$68 : 16$$

$$81 : 35$$

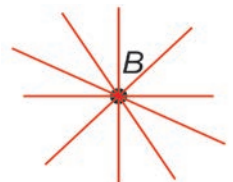
$$37 : 3$$

$$84 : 5$$

$$89 : 17$$

$$95 : 24$$

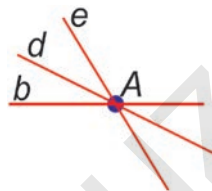
4. а) Проанализируйте рисунок. Сколько прямых линий было проведено через точку В?





**Через одну точку можно провести очень много прямых линий.**

б) Отметьте точку  $A$  в вашей тетради. Проведите прямые линии  $b$ ,  $d$  и  $e$  через точку  $A$ . Сколько ещё линий можно провести?



5. Начертите прямую, кривую и ломаную линию в своей тетради. Обозначьте их буквами.



6.  $30 \cdot 2$                        $40 \cdot 4 + 24$                        $100 \cdot 3 - 40 \cdot 20$   
 $18 \cdot 2$                          $20 \cdot 5 - 37$                        $100 \cdot 2 + 20 \cdot 20$



7. а) Проведите прямую линию. Отметьте точку  $A$  на этой прямой и точки  $B$  и  $K$ , которые не лежат на этой прямой.

б) Проведите две пересекающиеся прямые  $a$  и  $b$ . Обозначьте точку пересечения прямых буквой  $D$ .



### Отрезок, луч

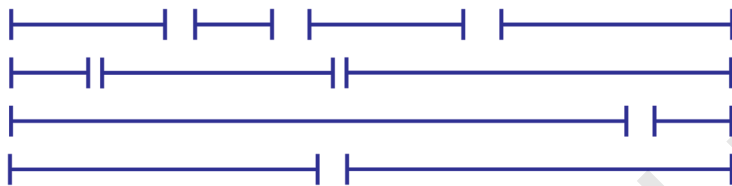


**Если на прямой линии поставить какую-нибудь точку  $A$ , то получится два луча. Луч – это часть прямой линии, состоящая из данной точки и всех точек, лежащих по одну сторону от неё. У луча есть начало, но нет конца.**

1. Какая из следующих фигур луч? Какая отрезок? Какая прямая линия? Что общего у луча и прямой линии? В чём различие? Начертите их.

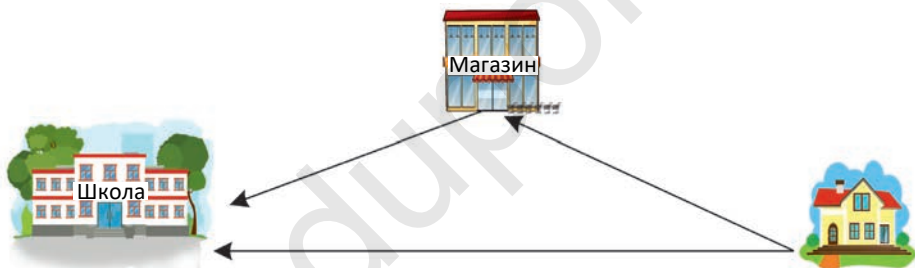


2. Предположите, какой может быть длина каждого отрезка в сантиметрах. Сравните ваше предположение с результатами измерений.



3.  $9 \cdot x = 811 - 712$                        $x + 6 = 1000 - 914$

4. Есть два способа дойти от дома до школы. Какое расстояние короче? Сделайте вывод.



5. Начертите прямую линию, укажите на ней точки А, В и D. Если  $AD = 10$  см,  $AB = 5$  см, какой может быть длина отрезка BD в сантиметрах?

6. а) Увеличьте сумму чисел  $a$  и  $b$  в 10 раз, если  $a = 34, 15, 80$ ;  $b = 56, 45, 19$ .

- б) Увеличьте разность чисел  $a$  и  $b$  в 10 раз, если  $a = 65, 74, 48$ ;  $b = 12, 34, 20$ .

**Образец:**  $(34+56) \cdot 10 = 90 \cdot 10 = 900$

7. Начертите два отрезка. Длина первого отрезка равна 86 мм, а второго – в 2 раза короче первого.

## Умножение и деление с числом 100

1. Объясните решение:  $100 \cdot 3 = \square$   
 При умножении 1 сотни на 3, получается 3 сотни, то есть 300. Следовательно:  $100 \cdot 3 = 300$ .  
 В соответствии с переместительным свойством умножения  $3 \cdot 100 = 300$ .  
 Из этого следует, что  $300 : 100 = 3$ .



2.  $100 \cdot 3$        $2 \cdot 100$        $4 \cdot 100$        $100 \cdot 10$   
 $100 \cdot 8$        $100 \cdot 6$        $100 \cdot 7$        $10 \cdot 100$
3. В читальном зале школьной библиотеки было выставлено 9 стендов по 26 книг в каждом. Благодаря акции «Подари книгу», спонсорами и родителями в дар библиотеке были переданы книги, которые разложили в 8 стендов по 32 книги в каждом. Сколько стало книг в читальном зале библиотеки?
4.  $400:100$        $200:100$        $300:100$        $1000:10$   
 $700:100$        $800:100$        $600:100$        $1000:100$
5. Составьте задачу по рисунку и решите её:



6. Если расстояние между двумя столбами составляет 100 м, то сколько метров составит расстояние между 1-м и 11-м столбами?



7. Выполните умножение и проверьте результат:



$$\begin{array}{cccc} 3 \cdot 100 & 5 \cdot 100 & 9 \cdot 100 & 100 \cdot 1 \\ 100 \cdot 2 & 100 \cdot 4 & 100 \cdot 7 & 2 \cdot 100 \end{array}$$

8. Был разбит сад в форме квадрата со стороной 100 метров. Сколько метров забора потребуется, чтобы его огородить?



### Выражения вида $200 \cdot 3$ , $800 : 4$

1. Объясните решение:

а)  $200 \cdot 3 = \square$

$$200 \cdot 3 = (2 \cdot 100) \cdot 3 = (2 \cdot 3) \cdot 100 = 6 \cdot 100 = 600$$



б)  $800 : 4 = \square$

$$800 : 4 = (8 \cdot 100) : 4 = (8 : 4) \cdot 100 = 2 \cdot 100 = 200$$

2.  $100 \cdot 8$        $300 \cdot 3$        $2 \cdot 400$        $300 \cdot 2$   
 $400 : 2$        $600 : 2$        $800 : 8$        $300 : 3$


3. Всего в магазине было продано 200 спортивных товаров. Четверть из них были футбольные мячи, половина теннисные

ракетки и остальные шахматные доски. Сколько предметов каждого вида продано?

4.  $x \cdot 6 = 800 - 200$                        $900 : y = 180 - 171$

5. а) Начертите квадрат, прямоугольник и произвольный четырёхугольник с периметром 16 см.

б) Начертите два различных прямоугольника, периметры которых по 14 см?

6.  $200 \cdot 4 - 200$      $2 \cdot 200 - 160$      $2 \cdot 300 + 330$   
  $200 : 2 + 370$      $600 : 3 + 490$      $900 : 3 - 250$

7. Цена одного карандаша в магазине составляет 300 сумов, цена одной ручки – 400 сумов. Лобар купила в магазине два карандаша и ручку. Сколько сумов потратила Лобар?



### Выражения вида $320 \cdot 3$

1. Объясните решение:  $320 \cdot 3 = \square$

1-способ:  $320 \cdot 3 = 32 \cdot 10 \cdot 3 = 32 \cdot 3 \cdot 10 =$   
 $= 96 \cdot 10 = 960$

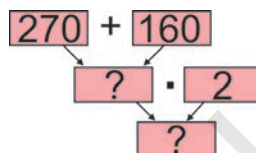
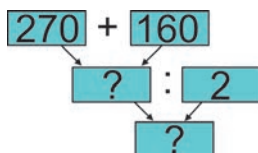


2-способ:  $320 \cdot 3 = (300 + 20) \cdot 3 =$   
 $= 300 \cdot 3 + 20 \cdot 3 = 900 + 60 = 960$

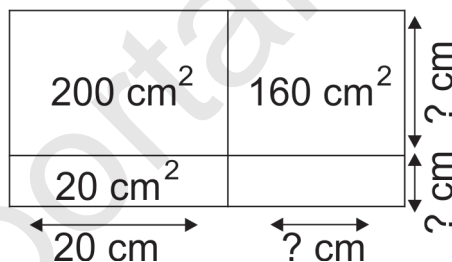
2.  $120 \cdot 8$                        $240 \cdot 4$                        $280 \cdot 3$                        $460 \cdot 2$   
 $6 \cdot 160$                        $5 \cdot 180$                        $4 \cdot 150$                        $2 \cdot 420$

3. Первая школа получила 270 учебников и 160 художественных книг. Вторая школа

получила в 2 раза больше книг, чем первая. Сколько книг было привезено во вторую школу? Найдите схему, изображающую правильный алгоритм решения задачи.



4. Найдите длины всех сторон данной геометрической фигуры:



5.  $240 + y = 720$        $x + 4 = 360$

6. У Анвара есть брат и сестра. Сумма возрастов троих детей составляет 17 лет. Чему будет равна сумма их возрастов через 6 лет?



7.  $160 \cdot 5$        $250 \cdot 4$        $140 \cdot 7$        $450 \cdot 2$   
 $9 \cdot 110$        $6 \cdot 150$        $3 \cdot 310$        $2 \cdot 490$

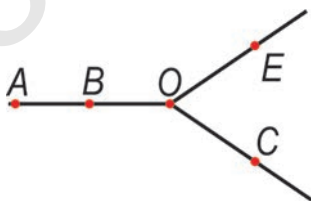


8. Если машина проезжает 80 km за 1 час, то сколько километров она проедет за 4 часа?



## Выражения вида 490 : 7

1.  $490 : 7 = (49 \cdot 10) : 7 = (49 : 7) \cdot 10 = 7 \cdot 10 = 70$   
 $240 : 4 \qquad 320 : 8 \qquad 480 : 6 \qquad 720 : 9$
2. На небольшом хлебозаводе каждый день выпекают хлеб в три смены. За четыре дня было выпечено хлеба из 360 kg муки. Сколько килограммов муки в среднем было потрачено в каждую смену?
3. Решите примеры столбиком:  
 $346 + 537 \qquad 349 + 281 \qquad 575 + 279$   
 $995 - 163 \qquad 484 - 319 \qquad 357 - 216$
4. Если периметр треугольника составляет 126 mm, а две его стороны по 37 mm, какова длина его третьей стороны?
5. Сколько отрезков, сколько лучей с началом в точке O, сколько углов на данном рисунке?



6.  $228 + 200 : x = 230 \qquad x \cdot 9 = 720 - 90$



7. Слон ест 240 kg пищи в день. Олень потребляет пищи в 8 раз меньше, чем слон. На сколько килограммов в день слон потребляет пищи больше, чем олень?





## Выражения вида $600 : 20$ , $900 : 300$

1. Объясните решение:

1)  $600 : 20 = \square$

$$600 : 20 = (6 \cdot 100) : (2 \cdot 10) = (6 : 2) \cdot (100 : 10) = 3 \cdot 10 = 30$$

2)  $900 : 300 = \square$

$$900 : 300 = (9 \cdot 100) : (3 \cdot 100) = (9 : 3) \cdot (100 : 100) = 3 \cdot 1 = 3$$

$400 : 20$

$600 : 30$

$800 : 20$

$400 : 200$

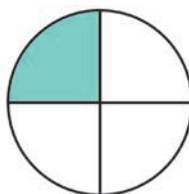
$800 : 40$

$800 : 80$

$900 : 90$

$600 : 300$

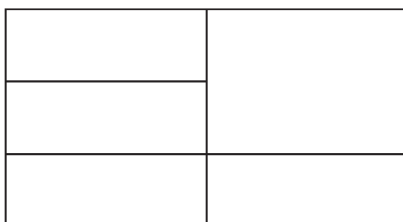
2. Площадь целого круга равна  $24 \text{ cm}^2$ . Найдите площади закрашенной части остальных кругов.



3. В супермаркет привезли в 20 ящиках 400 бутылок воды «Nestle». Сколько бутылок воды «Nestle» в каждом ящике?

4.  $x - 120 = 180 : 2$        $x + 260 = 200 \cdot 2$

5. Определите, сколько прямоугольников на рисунке:



6.

$60 : 30$

$400 : 20$

$700 : 70$

$600 : 200$



$80 : 20$

$500 : 50$

$900 : 30$

$800 : 400$

7.

Юные садоводы посадили 120 саженцев черешни и в 2 раза больше саженцев персика. А саженцев яблони посадили столько же, сколько всего саженцев черешни и персика. Сколько всего саженцев посажено?



### Выражения вида $240 : 30$

1.

Объясните решение:  $240 : 30 = \square$



$$240 : 30 = (24 \cdot 10) : (3 \cdot 10) = (24 : 3) \cdot (10 : 10) = 8 \cdot 1 = 8$$

2.

$160 : 20$

$350 : 50$

$560 : 80$

$720 : 80$

$210 : 70$

$420 : 60$

$630 : 70$

$810 : 90$

3.

В одной коробке 10 конфет. В ящике десять коробок. Сколько всего конфет, если количество ящиков 10?

4.

Решите примеры столбиком:

$356 + 468$

$784 - 673$

$793 - 594$

$684 + 176$

$568 - 299$

$337 + 495$

5.

В семье три дочери – Айгуль, Зебо и Малика. Айгуль не старше Малики, а Зебо не старше Айгуль. Кто самый младший в семье?



6. Составьте задачу по рисунку и решите её:



Из 50 ульев

500 kg мёда собрали



из 40 ульев

? kg мёда собрали

7. Решите с объяснением:

$$360 : 90$$

$$560 : 70$$

$$240 : 60$$

$$120 : 30$$

$$320 : 40$$

$$490 : 70$$



8. С двух гранатовых кустов было собрано 152 граната. С первого куста было собрано на 32 граната больше, чем со второго. Сколько гранатов было собрано с каждого куста?



### Закрепление

1.  $350 - 90 : 30$

$$739 + 180 : 20$$

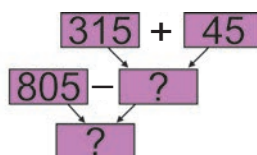
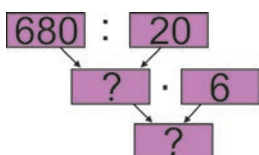
$$100 \cdot 6 + 30$$

$$805 - 420 : 2$$

$$920 - 50 \cdot 8$$

$$184 + 640 : 80$$

2. Выполните действия по заданному алгоритму и вычислите результат:



3.  $(500 - x) : 4 = 120$        $a : 5 = 15 \cdot 10$

4. Не вычисляя ответьте. Что больше, периметр треугольника со сторонами по 2 dm 1cm или периметр треугольника со сторонами 1 dm, 2 dm, 10 cm?

5. В пустые клетки вставьте числа так, чтобы равенства были верными.

$$326 \text{ mm} = \square \text{ cm } \square \text{ mm}$$

$$257 \text{ cm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$$

$$170 \text{ mm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$$

$$174 \text{ dm} = \square \text{ m } \square \text{ dm}$$

$$573 \text{ cm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$$

$$905 \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ cm}$$

6. Для ограды земельного участка прямоугольной формы привезли 12 решёток шириной по 1 метру. Сколько видов прямоугольников можно составить из этих решёток? Площадь какого прямоугольника будет наибольшей?



7. В школьной библиотеке в первом шкафу 180 книг, во втором шкафу – на 76 книг меньше, чем в первом, а в третьем книг столько же, сколько в первом и во втором шкафу вместе. Сколько книг в трёх шкафах?



8.  $700 + 800 : 4$        $300 : 3 \cdot 8$   
 $360 : 60 + 580$        $500 - 50 : 5$







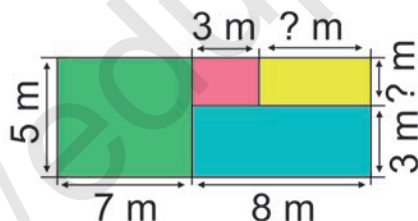
2.  $48 \cdot 2$                        $146 \cdot 2$                        $226 \cdot 3$                        $224 \cdot 4$   
 $3 \cdot 27$                                $2 \cdot 438$                        $5 \cdot 119$                        $7 \cdot 113$

3. Поезд экспресс проехал 124 km за один час. Какое расстояние проедет поезд через 4 часа?

4.  $39 \cdot 2$                                $248 \cdot 2$                                $319 \cdot 3$                                $224 \cdot 3$   
 $3 \cdot 28$                                $2 \cdot 345$                                $3 \cdot 116$                                $8 \cdot 112$

5. Увеличьте в 2 раза длину ломаной, состоящей из трёх звеньев  $AB = 5$  cm,  $BE = 3$  cm,  $EF = 6$  cm, и выразите в миллиметрах.

6. Найдите периметр жёлтого прямоугольника на рисунке:



7.  $550 - 330 + 190$                        $436 - (197 + 163)$   
 $840 - 470 + 260$                        $751 - (455 + 77)$



8. На фабрике за один день было сшито 116 комплектов детской одежды и в 6 раз больше комплектов одежды для взрослых. Сколько комплектов одежды было сшито на фабрике за день?



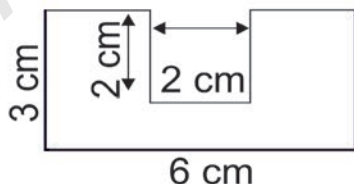
## Умножение с переходом через сотню

Объясните решение:  $231 \cdot 4 = \square$

Единицу умножают на 4, результат 4 записывают под единицами. 3 десятка умножают на 4, получают 12 десятков, 2 десятка записывают под десятками, а 1 сотню держат в уме. 2 сотни умножают на 4, к результату 8 сотен прибавляют 1 сотню, которую держали в уме, и результат 9 сотен записывают под сотнями.



- $64 \cdot 2$        $174 \cdot 2$        $242 \cdot 3$        $161 \cdot 6$   
 $3 \cdot 82$        $2 \cdot 352$        $4 \cdot 152$        $8 \cdot 121$
- В 2 мотках 242 м проволоки. Сколько метров проволоки будет в 5 таких мотках? А в 6 мотках?
- $x \cdot 40 = 320$        $640 : y = 80$        $z \cdot 90 = 450$
- Найдите площадь геометрической фигуры:



- Найдите длину окружности, если на ней поставлено 8 точек, расстояния между которыми равны 5 мм.



- $73 \cdot 2$        $254 \cdot 2$        $293 \cdot 3$        $191 \cdot 5$   
 $3 \cdot 93$        $2 \cdot 483$        $4 \cdot 142$        $7 \cdot 141$





4. Составьте задачу по таблице и решите её:

Учебники	Число страниц	Кол-во учебников	Кол-во страниц всего
3 - класс «Математика»	208 стр.	4	?
3 - класс «Чтение»	216 стр.	4	?
1 - класс «Русский язык»	152 стр.	6	?

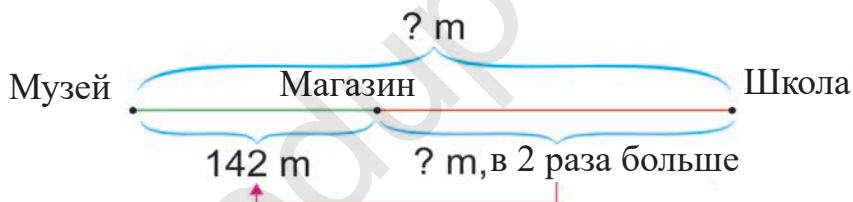
5. Найдите все числа на числовой оси между числами 246 и 256.



6.  $97 \cdot 2$                        $376 \cdot 2$                        $247 \cdot 3$                        $182 \cdot 5$   
 $3 \cdot 48$                            $2 \cdot 499$                        $4 \cdot 238$                        $6 \cdot 153$



7. Составьте задачу по схеме и решите её:



### Выражения вида $396 : 3$

1. Объясните решение:  $396 : 3 = \square$

Сначала делят сотни и получают первую цифру частного. Затем делят десятки и получают вторую цифру частного. И, наконец, делят единицы и получают третью цифру частного.

$$\begin{array}{r}
 396 \overline{) 3} \\
 \underline{- 3} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 09 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 \underline{- 09} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 06 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 \underline{- 06} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 \underline{- 0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\
 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0}
 \end{array}$$



2.  $46 : 2$        $248 : 2$        $363 : 3$        $448 : 4$   
 $69 : 3$        $426 : 2$        $936 : 3$        $844 : 4$

3. В магазин привезли 246 kg муки. Всю муку разложили в пакеты по 2 kg. Сколько пакетов получилось?

4. Измените положение цифр и составьте правильное равенство:

$$67 : 8 = 5$$

$$69 : 4 = 5$$

5. Найдите предметы в форме параллелепипеда:



6.  $700 - (x + 120) = 400$        $45 : x = (584 - 579)$

7.  $62 : 2$        $224 : 2$        $636 : 3$        $488 : 4$   
 $84 : 4$        $642 : 2$        $963 : 3$        $884 : 4$



8. Спидометр автомобиля показывает 540 km. Сколько километров в час ехал автомобиль, если через 3 часа пути спидометр показывал 750 km?



## Выражения вида 346 : 2

Объясните решение:  $346 : 2 = \square$

Сначала делят 3 сотни на 2 и записывают в частном 1. К остатку 1 спускают цифру 4. 14 десятков делят на 2, записывают в частном 7. Спускают цифру 6. 6 единиц делят на 2 и записывают в частном 3.

$$\begin{array}{r|l} 346 & 2 \\ - 2 & 173 \\ \hline 14 & \\ - 14 & \\ \hline 06 & \\ - 06 & \\ \hline 0 & \end{array}$$



1.  $56 : 2$        $328 : 2$        $456 : 3$        $684 : 4$   
 $87 : 3$        $742 : 2$        $879 : 3$        $955 : 5$

2. Для создания яблоневого сада привезли 976 саженцев яблони. Их посадили по 8 саженцев в каждый ряд. Сколько рядов получилось?

3. Сравните:

5 kg  $\square$  4 kg

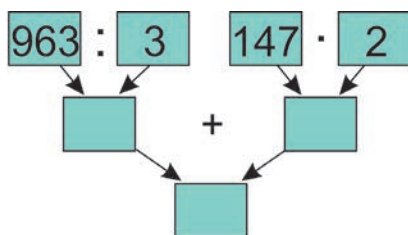
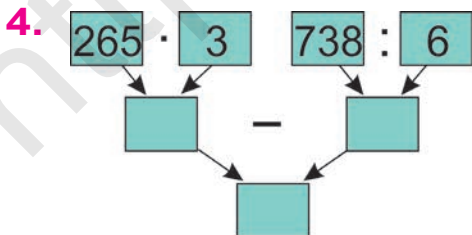
582 kg  $\square$  584 kg

5 cm  $\square$  4 dm

8 mm  $\square$  6 mm

8 mm  $\square$  7 dm

234 mm  $\square$  263 mm



5. Азизжон разделил пиццу на 10 кусков. Затем он взял три куска и каждый кусок поделил ещё на 3 части. Сколько всего кусков пиццы получилось?



6.  $74 : 2$                        $364 : 2$                        $546 : 3$                        $568 : 4$   
 $51 : 3$                            $726 : 2$                        $783 : 3$                        $724 : 4$



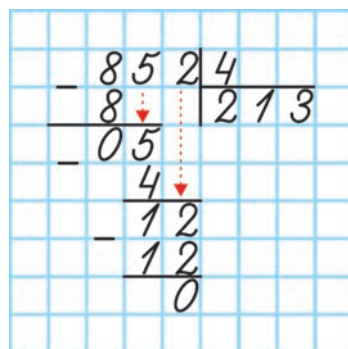
7. В мастерской за 6 дней изготовили 72 двери. Сколько дверей изготавливали за один день, если каждый день изготавливали одинаковое количество дверей?



### Выражения вида $852 : 4$

1. Объясните решение:  $852 : 4 = \square$

Сначала делят 8 сотен на 4, записывают в частном 2. Спускают цифру 5. Делят 5 десятков на 4, записывают в частном 1. К остатку 1 спускают цифру 2. Делят 12 единиц на 4, записывают в частном 3.



2.  $256 : 2$                        $378 : 3$                        $456 : 4$                        $585 : 5$   
 $478 : 2$                            $684 : 3$                        $892 : 4$                        $896 : 8$

3. Составьте задачу по рисунку и решите её:




4.  $320 - x = 200 + 60$                        $x \cdot 5 = 200 - 50$

5. Два автомобиля выехали одновременно из двух городов навстречу друг другу. Каждый автомобиль за час проезжает 80 km. Если расстояние между городами составляет 320 km, через какое время автомобили встретятся?

6. Найдите предметы в форме шара:



7.	$294 : 2$	$351 : 3$	$472 : 4$	$678 : 6$
		$436 : 2$	$975 : 3$	$856 : 4$

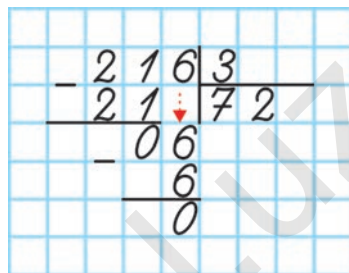
8. В теплице собрали 784 kg помидоров и 672 kg огурцов. Помидоры разложили в ящики по 7 kg, а огурцы – в ящики по 6 kg. Сколько всего ящиков понадобилось?



## Выражения вида 216 : 3

1. Объясните решение:  $216 : 3 = \square$

Число 2 меньше 3. Поэтому делят 21 десяток на 3, записывают в частном 7. Спускают цифру 6. Делят 6 единиц на 3 и записывают в частном 2.



2.  $124 : 2$                        $159 : 3$                        $248 : 4$

$205 : 5$                        $186 : 2$                        $279 : 3$

3. Расстояние в 213 километров из Ташкента в Джизак автомобиль «Спарк» проехал за 3 часа. Сколько километров автомобиль проезжал за 1 час?

4.  $182 : 2 \square 324 : 3$                        $128 : 2 \square 303 : 3 - 47$



$324 : 4 \square 405 : 5$                        $364 : 4 \square 305 : 5 + 36$

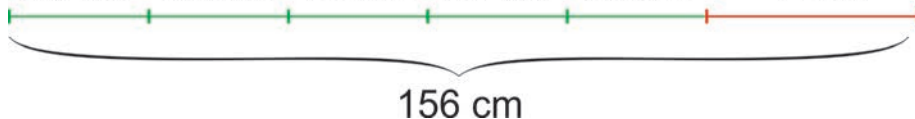
$543 : 3 \square 637 : 7$                        $576 : 6 \square 248 : 2 - 28$

5. Площади двух прямоугольников равны. Длина первого прямоугольника 16 см, а ширина 4 см. Если ширина второго прямоугольника на 4 см длиннее ширины первого прямоугольника, найдите его длину.

6. Найдите длину оставшегося отрезка.



25 cm   25 cm   25 cm   25 cm   25 cm   ? mm



7.



$$\begin{array}{cccc} 146:2 & 126:3 & 168:4 & 246:6 \\ 164:2 & 243:3 & 324:4 & 497:7 \end{array}$$

8.



В грузовик погрузили 8 мешков картофеля и 6 мешков моркови. Масса всего картофеля и моркови составила 720 kg. Если каждый мешок картофеля имеет массу 60 kg, выясните, какова масса одного мешка моркови.

### Выражения вида $276 : 4$

Объясните решение:  $276 : 4 = \square$

Число 2 меньше 4. Поэтому 27 десятков делят на 4, записывают в частном 6. К остатку 3 спускают число 6, 36 единиц делят на 4 и записывают в частном 9.

	2	7	6	4	
-	2	4	↓	6	9
		3	6		
-		3	6		
			0		

1.  $136:2$        $138:3$        $224:4$        $385:5$   
 $178:2$        $294:3$        $392:4$        $581:7$

2. Для учеников 3-го класса сначала принесли 172 учебника, а затем ещё 143 учебника. Каждому ученику раздали комплект учебников по 9 предметам. Сколько учеников в классе?

3.  $364 : 4 + 467$        $568 : 8 - 51$        $126 : 2 + 186$   
 $68 \cdot 4 - 198$        $55 \cdot 5 - 188$        $45 \cdot 9 - 345$

4. Туристы доехали из Ташкента в Навои за 6 часов. Сколько километров проезжали



туристы за час, если расстояние между городами 480 km?



5. Длина первого отрезка – 1 dm 7 cm, второго – на 2 cm длиннее. Если длина третьего отрезка равна сумме длин первого и второго отрезков, найдите длину третьего отрезка.

6.  $112 : 2$        $168 : 3$        $184 : 4$        $282 : 6$   
 $196 : 2$        $267 : 3$        $352 : 4$        $584 : 8$



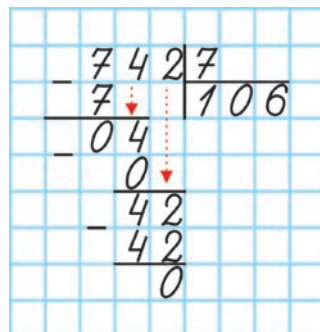
7. Строитель до обеда выложил 464 кирпича, а после обеда на 40 кирпичей больше. Сколько кирпичей строитель выложил за день? Если строитель работал 8 часов в день, сколько кирпичей в среднем он выкладывал за один час?



### Выражения вида $742 : 7$

1. Объясните решение:  $742 : 7 = \square$

7 сотен делят на 7, записывают в частном 1. Спускают цифру 4. Число 4 меньше 7, поэтому в частном записывают 0. К 4 спускают цифру 2. 42 единицы делят на 7 и записывают в частном 6.



2.  $212:2$        $408:4$        $630:6$        $872:8$   
 $324:3$        $545:5$        $714:7$        $909:9$

3. В экскурсии в Музей искусств приняли участие 350 учеников. Если из них 180 мальчиков, то сколько девочек посетило музей?

4. При помощи угольника начертите прямой угол, тупой и острый углы.

5.  $k \cdot 9 = 780 - 60$        $b : 6 = 650 - 600$

6. Первое слагаемое 720, второе слагаемое на 440 меньше первого. Найдите сумму.

7.  $210:2$        $432:4$        $624:6$        $848:8$   
 $309:3$        $525:5$        $763:7$        $972:9$



8. Составьте задачу по таблице и решите её:

Месяц	Количество отдыхающих в 1 группе	Кол-во групп	Общее количество отдыхающих
Июнь	20	Одинаково	400
Июль	?		480
Август	?		360



## Определение делителей и кратных числа

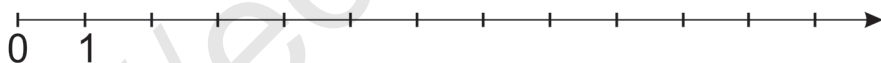
а) Так как  $1 \cdot 2 \cdot 3 = 6$ , то 6 делится на 1, на 2 и на 3. Числа 1, 2 и 3 называются делителями числа 6.

б)  $36 : 4 = 9$ . Число 36 делится на 4 без остатка. Поэтому, число 36 называется кратным для числа 4.

в) Запишите все делители числа 36 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36. Число 36 является кратным для всех своих делителей.

г) Чтобы найти числа, кратные числу 3, умножьте 3 на 1, 2, 3, 4, ... :  
3, 6, 9, 12, ... – числа, кратные числу 3.

1. а) На числовой оси отметьте делители числа 12:



- б) К каждому из чисел 2; 4; 7; 8 найдите по четыре кратных числа.

**Образец:** Кратные числу 2: 2, 4, 6, 8.

2. а) На сколько чисел делится без остатка число 48?

б) На сколько чисел делится без остатка число 54? Проанализируйте, какое из этих чисел имеет больше делителей.

3. Произведение двух чисел даёт число 72. Сколькими способами это можно сделать?

4.  $32 \cdot 3 + 25$      $314 \cdot 2 - 470$      $2 \cdot 134 + 103 \cdot 3$   
 $21 + 4 \cdot 21$      $938 - 2 \cdot 114$      $241 \cdot 2 - 3 \cdot 133$

5. Разделите проволоку длиной 78 см на куски длиной 12 см и 15 см так, чтобы не осталось лишней проволоки.



6. На какие числа делится без остатка число 28? А число 45? Какое из них имеет больше делителей?



7. В магазин привезли 450 м адраса в 5 рулонах. Два рулона были проданы до обеда, ещё один рулон – после обеда. Сколько всего метров адраса было продано? Решите задачу двумя способами.



1. Все чётные числа кратны числу 2, т.е. делятся на 2. Например:  $18:2 = 9$ ,  $36:2 = 18$ . Отметьте чётные числа на числовой оси:



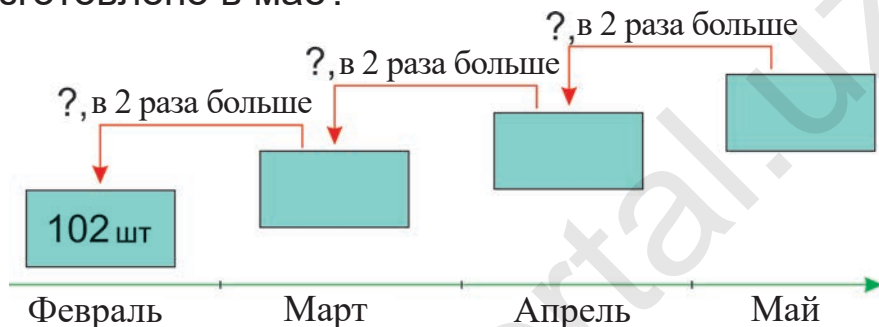
2. Запишите в возрастающей последовательности все делители данных чисел: 32; 56.

3. Сравните:



$240 : (3 \cdot 4) \square 240 : 12$      $320 : (2 \cdot 4) \square 320 : 8$   
 $240 : (3 \cdot 4) \square (240 : 3) : 4$      $320 : (2 \cdot 4) \square (320 : 2) : 4$   
 $240 : (3 \cdot 4) \square (240 : 4) : 3$      $320 : (2 \cdot 4) \square (320 : 4) : 2$

4. Из-за внедрения нового оборудования количество деталей для грузовых автомобилей, выпускаемых на заводе, каждый месяц стало увеличиваться вдвое. Сколько деталей было изготовлено в мае?



5. Произведение двух чисел равно 22; 30; 42. Найдите все такие пары чисел для каждого числа:



**Образец:** 1) 1 и 22, 2 и 11.

6.  $(412 + 228) : 2$                        $(516 + 384) : 3$   
 $(240 + 300) : 6$                        $412 + 228 : 2$   
 $516 + 384 : 3$                            $240 + 300 : 6$

7. Для приготовления плова риса и моркови берут одинаковое количество. Мяса нужно в два раза меньше риса, масла в 4 раза меньше риса, а лука в 8 раз меньше риса. Сколько килограмм каждого продукта нужно купить, если требуется приготовить плов из 8 kg риса?



## Умножение на двузначное число

1. Объясните решение:

$$12 \cdot 15 = 12 \cdot (10 + 5) = \\ = 12 \cdot 10 + 12 \cdot 5 = 120 + 60 = 180$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 15 \\ \hline 60 \\ + 120 \\ \hline 180 \end{array}$$



При умножении на двузначное число столбиком, сначала первый множитель умножают на единицы второго множителя. Получают первое неполное произведение 60 единиц. Затем первый множитель умножают на десятки второго множителя и результат начинают записывать под десятками. Получают второе неполное произведение 12 десятков. Два неполных произведения складывают.

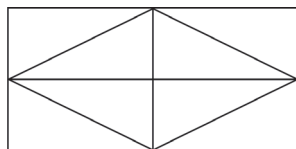
2.  $11 \cdot 17$        $26 \cdot 13$        $31 \cdot 17$   
 $21 \cdot 12$        $31 \cdot 22$        $41 \cdot 12$

3. На каждом этаже 12-этажного дома расположены 24 квартиры. На каждом этаже 16-этажного дома – 18 квартир. В каком доме больше квартир?

4. Составьте числовые выражения и найдите их значения: а) Из произведения чисел тридцать два и тридцать один вычтешь число семьсот семь. б) Из шестиста восьмидесяти вычтешь двести восемь.



5. Найдите количество треугольников и четырёхугольников.



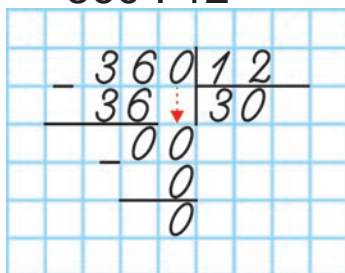
6.  $42 \cdot 12$        $15 \cdot 13$        $31 \cdot 31$        $21 \cdot 42$   
 $33 \cdot 13$        $24 \cdot 22$        $32 \cdot 30$        $11 \cdot 26$

7. В магазин привезли 12 мешков риса по 40 kg и 14 мешков муки по 35 kg. В первый день было продано 320 kg муки и 240 kg риса. Сколько килограммов риса и муки осталось в магазине?

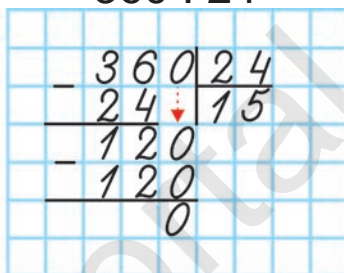


1. Объясните решение:

$$360 : 12$$



$$360 : 24$$



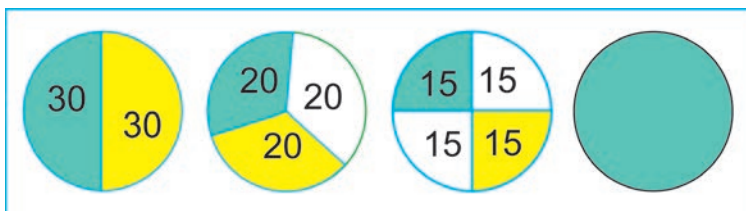
2.  $480 : 12$      $480 : 16$      $640 : 16$      $680 : 17$   
 $480 : 15$      $600 : 15$      $720 : 24$      $850 : 17$

3. Сколько метров в 80 dm? А в 800 dm?  
 Сколько дециметров в 800 cm?

4.  $x \cdot 10 = 540$                        $84 + x = 450$   
 $x : 10 = 45$                           $x - 24 = 390$

5. Если длина прямоугольника 35 cm, а площадь  $840 \text{ cm}^2$ , какова его ширина?

6. На сколько равных частей разделён 1 час?

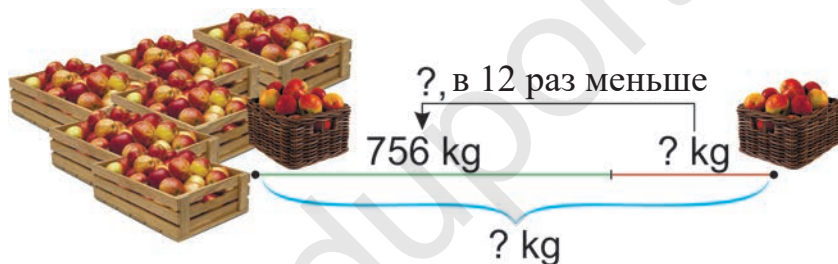


7.  $440 : 22$      $880 : 20$      $720 : 30$      $270 : 18$   
 $510 : 15$      $210 : 14$      $600 : 25$      $660 : 30$

8. От Ташкента до Гулистана 120 km. Велосипедист проезжает 15 километров в час. За сколько часов он доедет из Ташкента в Гулистан?

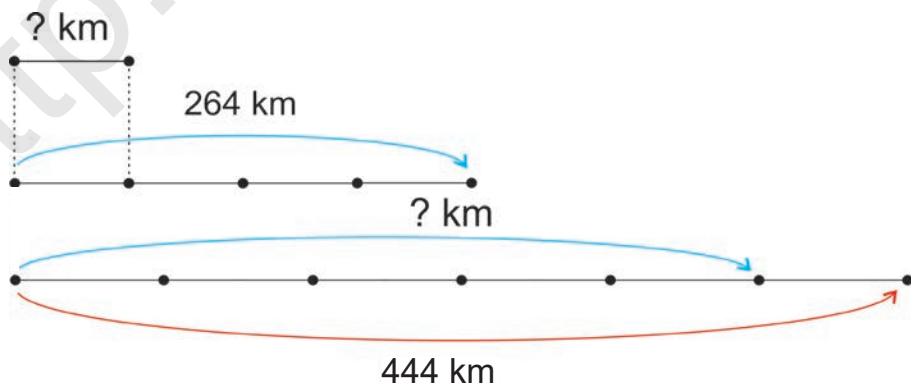
1.  $270 : 18$      $325 : 13$      $336 : 21$      $324 : 27$   
 $360 : 24$      $442 : 17$      $266 : 14$      $308 : 11$

2. Составьте задачу по рисунку и решите её:



3.  $17 \text{ часов } 37 \text{ минут} + 14 \text{ часов } 4 \text{ минуты}$   
 $27 \text{ минут } 40 \text{ секунд} + 2 \text{ минуты } 26 \text{ секунд}$   
 $8 \text{ часов } 53 \text{ минуты} - 6 \text{ часов } 39 \text{ минуты}$

4. Составьте задачу по схеме и решите её:





5. 5 кур за 5 дней снесли по 5 яиц. Сколько яиц снесут 10 кур за 10 дней?



6.  $32 \cdot 20 + 32 \cdot 6$      $54 \cdot 13$      $46 \cdot 20 + 46 \cdot 1$

7. Составьте задачу по рисунку и решите её:



?, на 256 шт. больше

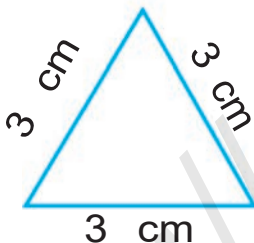
?, в 16 раз больше

46 шт.

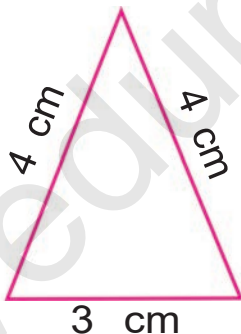


## Виды треугольников

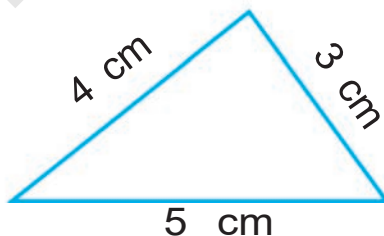
1. Сравните стороны треугольников и объясните разницу:



Равносторонний  
треугольник



Равнобедренный  
треугольник

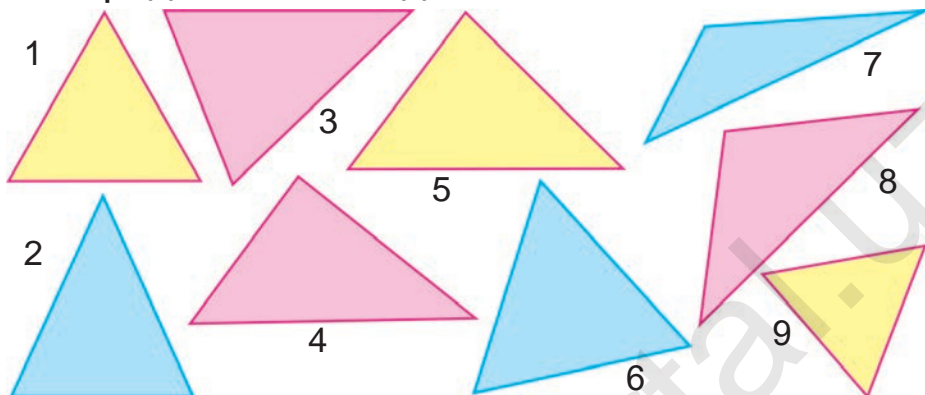


Разносторонний  
треугольник

**Треугольник, все стороны которого равной длины, называется равносторонним. Треугольник, две стороны которого равной длины, называется равнобедренным. Треугольник, все стороны которого разной длины, называется разносторонним.**



2. Измерьте стороны треугольников и определите их вид:



3. Начертите разносторонний, равнобедренный и равносторонний треугольники.

4. Какие цифры нужно вставить вместо звёздочек, чтобы действия были выполнены правильно?

	+	2*	4		+	3*	7		+	4*	9		-	7*	8				
		3	5*			4	6*			1	3*			3	5*				
		*	8	7		*	2	1		*	2	4		*	8	2			

5. Данная фигура состоит из квадрата и равностороннего треугольника. Найдите периметр фигуры, если периметр квадрата 12 см.



6. Пользуясь переместительным свойством умножения, выполните действия:



$$2 \cdot 80 \cdot 3$$

$$6 \cdot 40 \cdot 5$$

$$60 \cdot 2 \cdot 4$$

$$40 \cdot 2 \cdot 5$$

$$8 \cdot 3 \cdot 50$$

$$20 \cdot 6 \cdot 5$$

7. Садовники посадили 107 саженцев яблони и 93 саженца груш. Саженцев абрикосов в 5 раз

меньше, чем саженцев яблонь и груш вместе. Сколько всего саженцев посадили садовники?



## Алгоритм выполнения действий

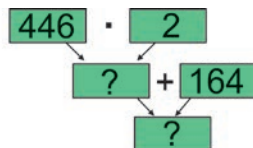
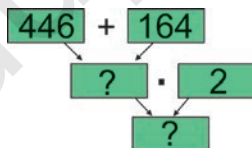


**Алгоритм – это последовательность решения любой математической задачи. Этапы алгоритма называются его командами. Во время выполнения алгоритма нельзя пропускать ни одной команды.**

1.  $243 \cdot 3 + 2 \cdot 126$                        $4 \cdot 238 - 146 \cdot 6 + 2 \cdot 324$   
 $4 \cdot 234 - 264 \cdot 3$                        $167 \cdot 3 + 2 \cdot 126 - 235 \cdot 3$

2. Первая школа получила 446 учебников и 164 художественных книг. Во вторую школу было привезено в 2 раза больше книг, чем в первую школу. Сколько книг было привезено во вторую школу?

Найдите правильный алгоритм решения задачи.



3. Начертите круг с радиусом 25 mm. Найдите длину диаметра круга.

4.  $810 : 9 \cdot 8 + 40$                        $400 - 320 : 4 \cdot 2$   
 $90 \cdot 4 : 3 - 116$                        $180 + 120 : 6 + 4$

5. Как набрать из водоёма 1 литр воды при помощи трёхлитровой и пятилитровой бутылок?



6.  $167 \cdot 2 + 3 \cdot 146$                        $3 \cdot 287 - 57 \cdot 4 + 134$   
 $3 \cdot 279 - 287 \cdot 2$                        $113 \cdot 4 + 2 \cdot 256 - 246$



7. Составьте задачу по рисунку и решите её:



12 kg

? корзин



252 kg

### Алгоритм выполнения действий в выражениях со скобками

1. Решите примеры со скобками:

$$870 - (36 - 9) + 23$$

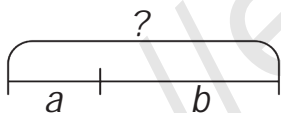
$$870 - 36 - (9 + 23)$$

$$(240 - 120) : 3 + 9$$

$$240 - 120 : (3 + 9)$$

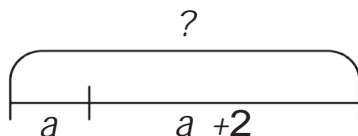
2. Вертолёт потребляет 20 литров топлива на 100 km. Сколько понадобится топлива, чтобы пролететь на расстояние 225 километров?

3. Даны схемы и выражения. Сопоставьте каждой схеме соответствующее выражение:



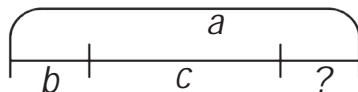
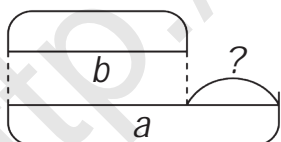
$$a - b$$

$$a - b - c$$



$$a + b$$

$$a + (a + 2)$$



4. Поставьте скобки так, чтобы получилось верное равенство:

$$720 - 80 : 20 + 20 = 52$$

$$720 - 80 : 20 + 20 = 718$$

$$720 - 80 : 20 + 20 = 30$$

5. Найдите неизвестное:

$$324 + x = 240 \cdot 3 \quad 143 \cdot 6 = 429 + x$$

6. Из Ташкента в Самарканд выехала «Нексия» со скоростью 80 km в час, одновременно из Бухары в Самарканд выехал «Матиз» со скоростью 70 km в час. Какая машина приедет в Самарканд первой, если расстояние от Ташкента до Самарканда 320 km, а от Бухары до Самарканда 280 km?



7. Вычислите столбиком и проверьте решение:

$$458 + 527 \quad 381 + 609$$

$$931 - 568 \quad 870 - 489$$



### Закрепление

1. Заполните таблицу:

Множитель	40		60		80
Множитель	7	6		5	9
Произведение		420	480	350	

2. В первом мотке 176 m проволоки, во втором мотке 144 m. В третьем мотке в 4 раза меньше проволоки, чем в обоих мотках вместе. Сколько всего метров проволоки?

## 3. Заполните таблицу:

Делимое	450		35	360	
Делитель	90	60		40	30
Частное		5	7		8

## 4. Поставьте скобки так, чтобы получилось верное равенство:

$$10 \cdot 48 - 24 \cdot 3 = 720 \quad 10 \cdot 48 - 24 : 3 = 400$$

## 5. Из 100 kg абрикосов выжали 80 л сока. Сколько литров сока получится из 700 kg абрикосов?



6.  $400 \cdot 2 \cdot 1$        $230 : 10 \cdot 4$        $250 : 10 \cdot 6$   
 $100 \cdot 6 \cdot 1$        $600 : 10 \cdot 7$        $900 : 100 \cdot 10$



## 7. Расстояние от школы до дома 240 м. Ученик прошёл треть пути. Сколько метров он прошёл?



### Деление отрезка на равные части

## 1. а) Измерьте общую длину отрезка. На сколько равных частей разделён отрезок? Сколько сантиметров составляет каждая часть?



## б) Начертите отрезок 10 см. Разделите его на 4 равные части. Найдите длину каждой части в миллиметрах.



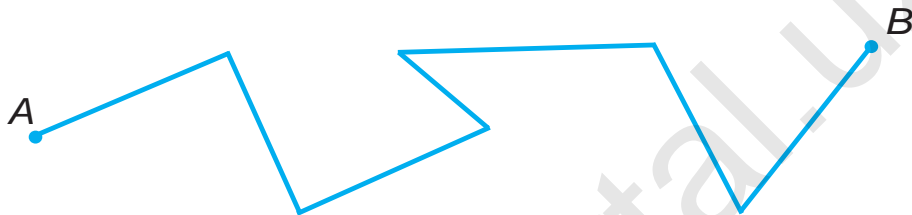
## 2. На празднике в честь открытия новой школы лента длиной 600 см была разрезана на 3 части. Найдите длину каждой части.

## 3. Вдоль арыка на расстоянии 240 м требуется посадить саженцы вишни. Сколько саженцев

будет посажено, если сажать саженцы каждые 2 метра? А если через каждые 3 метра?

4.  $640 : 8 + 70 \cdot 4$        $147 + 59 \cdot 10 - 124$   
 $180 : 3 + 230 \cdot 2$        $601 - 389 + 75 : 3$

5. Измерьте длину ломаной АВ в миллиметрах:



6. Кафельная плитка должна быть уложена на прямоугольную область стены высотой 180 см и шириной 3 м. Размер кафельной плитки: 30 см в длину, 20 см в ширину. Сколько плиток понадобится?



7.  $(468 + 373) - (306 - 219)$        $32 : 8 \cdot 212$   
 $(217 - 194) - (207 - 198)$        $27 : 9 \cdot 134$

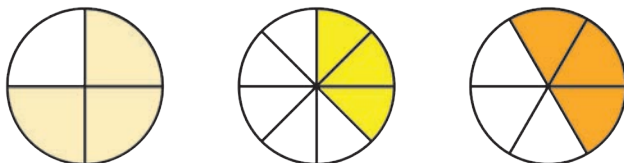


8. На мосту длиной 240 метров должны установить столбы. Сколько столбов понадобится, если расстояние между ними будет равно 30 м? А если 40 м?



### Деление круга на равные части

1. Начертите три круга диаметром 6 см. Разделите первый круг на половины, второй круг на четверти и третий круг на восьмые части.
2. На сколько частей разделён круг? Какая часть закрашена?



3. Который час показывают часы?  
На сколько частей стрелки часов  
разделили круг циферблата?



4. Площадь круга равна  $36 \text{ cm}^2$ . Найдите площади  
закрашенной части остальных кругов:



5. Подсчитайте, сколько больших и маленьких  
делений на циферблате обойдёт стрелка часов,  
пока сделает полный оборот. Что означают  
большие деления? А маленькие?



6.  $510 + (489 - 232)$                        $721 - 38 \cdot 9$   
 $1000 - (900 - 85)$                        $68 \cdot 7 + 53 \cdot 8$



7. Начертите три круга диаметром 6 см. Разделите  
второй круг на 2 равные части, а третий круг – на 4  
равные части.



### Деление многоугольников на равные части

1. На сколько частей разделён квадрат? Какая его  
часть закрашена?





2. Начертите четыре равносторонних треугольника. Разделите второй треугольник на 2 равные части, третий – на три, четвёртый – на четыре части:



3. Сравните:

875 cm  2 m 57cm

596 kg  483 kg



6 dm 8 m  68 dm

884 kg  684 kg

906 cm  90 dm 6 cm

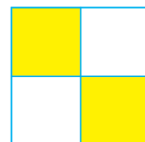
13 dm  130 m

4. а) На сколько равных частей разделён Флаг Республики Узбекистан красными линиями?

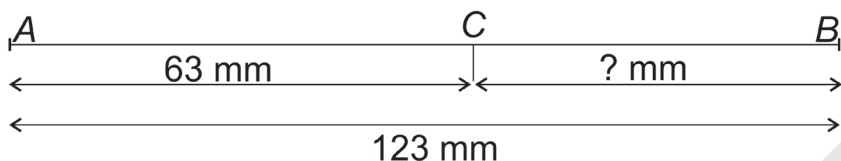


б) Согласно Закону «О государственном флаге Республики Узбекистан», если ширина флага составляет 125 см, то длина должна быть 250 см. Найдите периметр флага в этом размере.

5. Сколько прямоугольников и квадратов в фигуре? Начертите их.



6. Найдите длину отрезка СВ.



7. Выполните деление и проверьте результат:



$$60 : 4 \quad 65 : 5 \quad 72 : 6 \quad 66 : 11$$

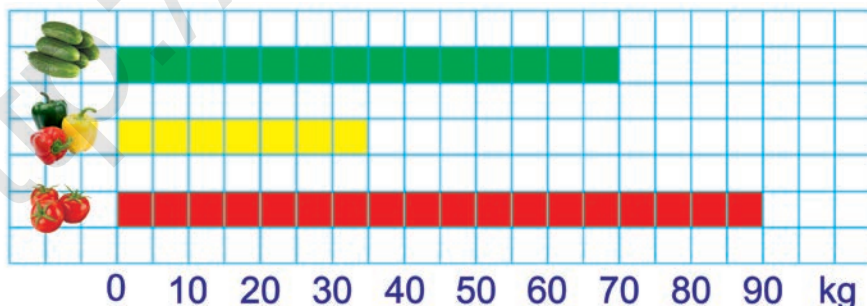
$$60 : 12 \quad 65 : 13 \quad 88 : 11 \quad 84 : 12$$

8. Длина прямоугольника 120 м, ширина на 40 м короче. Найдите периметр прямоугольника.



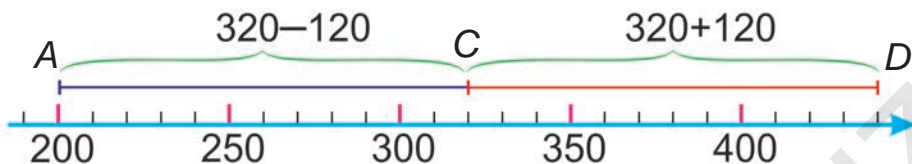
### Задачи различного типа

1. Перед началом олимпиады олимпийский огонь передавали из рук в руки тысячи спортсменов бегунов и доносили его до места проведения олимпиады. Какое расстояние пробегут факелосцы за 5 дней, если каждый день они преодолевали 192 km?
2. На заводе за один день консервируют столько овощей, как показано на диаграмме. Сколько овощей законсервируют за два дня?





**Диаграмма – это наглядное представление сравниваемой числовой информации.**

3. Найдите числа на числовой оси, соответствующие точкам A и D.



4. Составьте задачу по рисунку и решите её:

	Масса яблок в одной корзине	Количество корзин	Масса яблок во всех корзинах
	36 kg	4	? kg
	36 kg	?	144 kg
	? kg	4	144 kg

5.  $400 + (500 - a) = 730$        $871 - (x + 17) = 800$

6. Числовой ребус. Найдите такое однозначное число, что если его сложить 4 раза, получится однозначное число, а если 5 раз – то двузначное число. Вместо фруктов и ягод вставьте число:



$\text{apple} + \text{apple} + \text{apple} + \text{apple} = \text{cherry}$        $\text{cherry} = ?$      $\text{apple} = ?$   
 $\text{apple} + \text{apple} + \text{apple} + \text{apple} + \text{apple} = \text{plum} \text{ pear}$        $\text{plum} = ?$      $\text{pear} = ?$

7.  $(987 - 567) : 6 - 35$        $123 \cdot 4 - 480 : 8$

$(640 + 160) : 10 \cdot 2$        $800 : 4 \cdot 3 - 204$

8. По данной схеме составьте задачу и найдите весь путь, пройденный поездом.



## НУМЕРАЦИЯ В ПРЕДЕЛАХ 10 000. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. ВЕЛИЧИНЫ

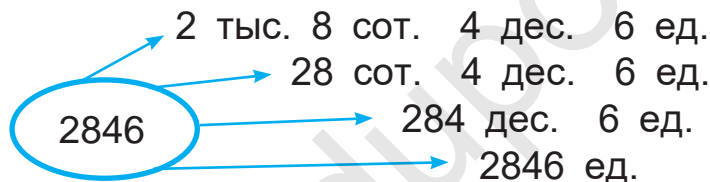
### Нумерация четырёхзначных чисел

а) Числа от 1000 до 9999 являются четырёхзначными числами.

б) Прибавьте к самому большому четырёхзначному числу 9999 число 1:  $9999 + 1$ . В результате получится пятизначное число. Оно записывается так: 10000 и читается десять тысяч.



1. Сколько тысяч, сотен, десятков и единиц в данном числе?



2. Прочитайте числа в таблице:

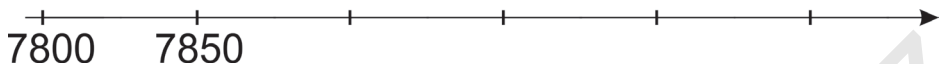
Тысячи	Сотни	Десятки	Единицы
	9	9	9
1	0	0	0
5	6	7	8
9	9	9	9

3. Запишите следующие числа цифрами:

одна тысяча двадцать пять;  
три тысячи шестьсот пятьдесят;  
шесть тысяч восемьсот четыре.


4. Запишите следующие числа цифрами и отметьте их на числовой оси:

семь тысяч восемьсот пятьдесят; семь тысяч девятьсот; семь тысяч девятьсот пятьдесят; восемь тысяч; восемь тысяч пятьдесят.



5. Две группы туристов заняли 120 мест на обед в столовой. Первая группа заняла 14 столов, а вторая группа 16 таких же столов. Сколько туристов было в каждой группе?

6.  $38 \cdot 6 + (427 - 193)$        $27 \cdot 4 + (700 - 187)$   
 $54 \cdot 5 + (608 - 457)$        $804 : 4 \cdot 3 - 204$

7.  Длина прямоугольника 12 dm 8 cm, а ширина на 4 cm меньше. Найдите периметр прямоугольника.

8. Выразите в сантиметрах и вычислите:

$3 \text{ m } 7 \text{ dm } 6 \text{ cm} + 4 \text{ m } 3 \text{ dm } 8 \text{ cm}$

$1 \text{ m } 6 \text{ dm } 9 \text{ cm} + 47 \text{ dm } 2 \text{ cm}$

$9 \text{ m } 72 \text{ cm} - 5 \text{ dm } 9 \text{ cm}$

$7 \text{ m } 4 \text{ cm} - 32 \text{ dm } 6 \text{ cm}$

## Представление четырёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых

1. Назовите разрядные единицы чисел 6928, 5692, 3506, 9280, 2045, 5700, 6008.

**Образец:** в числе 4729 есть 4 тысячи, 7 сотен, 2 десятка и 9 единиц.

2. Запишите числа в виде суммы разрядных единиц: 2847, 4540, 5604, 9300, 3502, 6531.

**Образец:**  $2847 = 2000 + 800 + 40 + 7$ .

Сколько в этих числах всего десятков, всего сотен и всего тысяч?

3. Запишите сумму разрядных единиц числом:

$$2000 + 40 + 3$$

$$2000 + 800 + 90$$

$$5000 + 50$$

$$6000 + 400 + 1$$

$$8000 + 4$$

$$9000 + 300$$

**Образец:**  $2000 + 40 + 3 = 2043$

4. Первый самолёт за 1 час пролетает 430 km, а второй самолёт – 450 km. Если они одновременно вылетят из аэропорта в противоположных направлениях, какое расстояние будет между ними через два часа?

5. Измерьте длину ломаной в миллиметрах:



6. В пустые клетки вставьте подходящие цифры.



$$\square \square \square + \square = \square \square \square 8$$

7. В пустые клетки вставьте подходящие числа.

$$3607 = \square + 600 + 7$$

$$4562 = 4000 + 500 + \square + 2$$

$$\square = 4000 + 100 + 50 + 3$$

$$1908 = \square + 900 + 8$$



8. В магазин привезли 202 коробки конфет по 4 kg в каждой. За неделю было продано 142 коробки конфет. Сколько килограммов конфет осталось? Решите задачу двумя способами.

## Сравнение четырёхзначных чисел



**Сравнение чисел:** числа сравниваются, начиная с наивысшего разряда. Если все разрядные единицы двух чисел равны, то эти числа равны.

**Например:**  $643 = 643$ ;

$987 > 879$ , потому что 9 сотен  $>$  больше 8 сотен;

$5678 < 5768$ , потому что число тысяч равно: 5 тысяч = 5 тысяч, а 6 сотен  $<$  меньше 7 сотен.

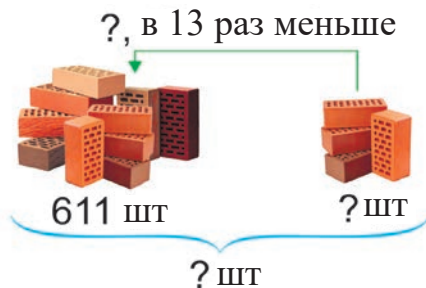
1.  $348 \square 267$        $5348 \square 5362$        $9348 \square 9342$   
 $\geq =$   $348 \square 523$        $7348 \square 6309$        $1348 \square 1348$

2. Высота Эйфелевой башни в Париже составляет 320 м, а высота Ташкентской телебашни составляет 375 м. На сколько метров Ташкентская телебашня выше Эйфелевой башни?



3.  $x \cdot 7 = 945$        $257 - y = 308 : 4$   
 $y : 3 = 321$        $x \cdot 4 = 245 - 17$

4. Составьте задачу по рисунку и решите её:

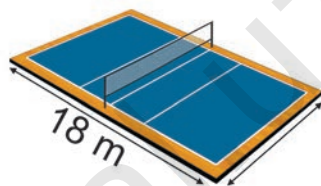


5. Сколько трёхзначных чисел, сумма цифр которых равна 2?



6.  $156 \square 212$        $3480 \square 3408$        $7651 \square 7750$   
 $\geq =$   $308 \square 234$        $1564 \square 1564$        $9112 \square 8999$

7. Если длина волейбольного поля 18 м, а ширина составляет  $\frac{1}{2}$  часть длины, найдите периметр поля.



## Из истории математики: как появились числа? Интересная информация по истории математики

Числа (1, 2, 3, ...) являются одним из древнейших математических понятий. Они появились тогда, когда возникла необходимость считать количество предметов (овец, стрел и т.д.). Как счётные инструменты люди использовали предметы, которые их окружали. Например, они делали зарубки на деревянных палках, завязывали узелки на верёвках, собирали палочки или камни. В древнем Египте абак (счёты) служил инструментом, который облегчал расчёт.



Имея только числа 0 и 1, можно получить все остальные числа.



То есть, если предмет отсутствует, то это 0, если есть предмет, то будет равно 1. Число 2 является



суммой двух чисел 1, число 3 является суммой трёх чисел 1, число 4 является суммой четырёх чисел 1, и т.д. Число 1000 можно получить, если сложить 1000 раз число 1.



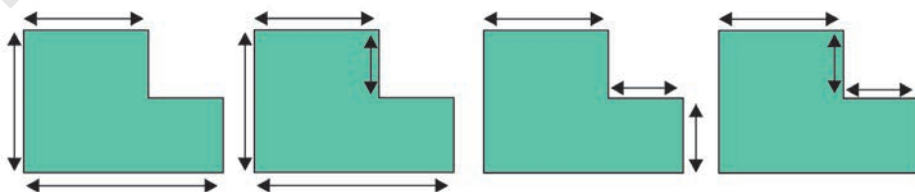
Аль-Хорезми – великий учёный, внёсший большой вклад в развитие математики. Он показал, что числа могут быть записаны в десятичной системе с разделением на разрядные единицы, при помощи цифр от 0 до 9. Он объяснил преимущества использования такой записи при выполнении арифметических действий.

1. Составьте задачу по таблице и решите её:

Продукты питания	В день	По дням недели	Всего потрачено
Яйца	? шт.	4 дня	240 шт.
Сыр	9 kg	? дн.	36 kg

2.  $346 - x : 9 = 255$                        $(529 - x) + 308 = 384$

3. Длины каких сторон должны быть указаны, чтобы найти периметр данной геометрической фигуры?



4. По программе телепередач найдите, сколько времени транслируется каждая передача на канале «Volajon»:



Время начала передачи	Название передачи
9:30	Учим математику
9:50	Мультипанорама
11:10	Угадай-ка!
11:40	...

5.



$$(80 : 4 - 60 : 30) \cdot 5 \qquad 56 : 4 + 2 \cdot (120 : 6)$$

$$64 : 4 + 3 \cdot 97 \qquad (69 \cdot 2 - 6 \cdot 8) + 56$$

6.



Двум группам садоводов было выдано по 720 саженцев. Первая группа садоводов посадили все саженцы за 4 часа, а вторая группа – за 3 часа. Сколько саженцев посадила каждая группа за один час?

### Сложение и вычитание в пределах 10 000

1. Объясните решение:

1)  $4600 + 700 = \square$

46 сотен + 7 сотен = 53 сотни = 5300 единиц.  
Следовательно:  $4600 + 700 = 5300$ .

2)  $5200 - 600 = \square$

52 сотни – 6 сотен = 46 сотен = 4600 единиц.  
Следовательно:  $5200 - 600 = 4600$ .

2.  $2300 + 3200$        $3600 + 2400$        $2530 + 2740$   
 $9800 - 4500$        $7300 - 6400$        $4720 - 3690$

3. За один день Государственный цирк Узбекистана посетило 1800 зрителей. Сколько ещё зрителей могло посетить цирк, если всего 2500 мест?
4.  $x \cdot 60 = 420 + 120$       $20 \cdot x = 214 + 186$
5. Составьте задачу по таблице и решите её:



6. Начертите круг радиусом 2 см 5 мм. Отметьте внутри круга точку А и вне круга точки В и D.

7.	$1100 + 4400$	$6430 - 3500$	$5700 + 3400$
	$4400 - 2500$	$5300 + 2700$	$9200 - 8670$

8. У Нурилло было 9000 сумов, из которых 6800 сумов на пластиковой карте. В банкомате он обналичил с карты 5000 сумов. Сколько стало наличных денег у Нурилло?



1. Объясните сложение столбиком и вычислите:

$\begin{array}{r} + 435 \\ 386 \\ \hline 821 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 2435 \\ 386 \\ \hline 2821 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 2435 \\ 4386 \\ \hline 6821 \end{array}$
---	---	--

**Единицы прибавляются к единицам, десятки к десяткам, сотни к сотням, тысячи к тысячам. Сложение чисел столбиком в пределах 10000 выполняется так же, как и в пределах 1000.**



2. Решите примеры столбиком:

$$\begin{array}{r} 7301 \\ + 347 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2346 \\ + 3875 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4964 \\ + 2847 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4385 \\ + 876 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7539 \\ + 1764 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6349 \\ + 1782 \\ \hline \end{array}$$

3. В 1437 году в обсерватории Улугбека была создана карта звёздного неба, описывающая 1018 звёзд. Было обнаружено, что в году 365 дней 6 часов 10 минут и 8 секунд. Сколько лет было Мирзо Улугбеку (1394–1449) в то время?

4. Вычислите удобным способом:

$$1800 \text{ mm} + 2500 \text{ mm} + 1200 \text{ mm} + 2500 \text{ mm}$$

$$1500 \text{ kg} + 1700 \text{ kg} + 3500 \text{ kg} + 2300 \text{ kg}$$

$$37 \text{ cm} + 55 \text{ cm} + 63 \text{ cm} + 45 \text{ cm} + 80 \text{ cm}$$

5. Периметр равнобедренного треугольника равен 19 см. Длина одной из равных сторон равна 7 см. Найдите длины оставшихся сторон.



6. Решите примеры столбиком:

$$\begin{array}{r} 3457 \\ + 448 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4681 \\ + 4873 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3748 \\ + 3447 \\ \hline \end{array}$$


$$\begin{array}{r} 4387 \\ + 927 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5189 \\ + 1754 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5207 \\ + 2685 \\ \hline \end{array}$$



7. В горных лагерях в июне отдохнули 1758 учеников, в июле 1954 ученика и в августе 1647 учеников. Сколько всего учеников отдохнули в горных лагерях во время летних каникул?





**7.** Реки Амударья и Сырдарья – крупнейшие реки в Узбекистане. Длина реки Амударья составляет 1415 km, а длина реки Сырдарья – 2212 km.  Какова общая протяжённость рек?

**1.** Решите примеры столбиком:

$$\begin{array}{r} 4026 \\ - 1309 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9023 \\ - 5556 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8829 \\ - 6047 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3471 \\ - 1084 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8072 \\ - 4385 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9353 \\ - 5741 \\ \hline \end{array}$$


**2.** Районный отдел учебно-методического обеспечения получил 3600 учебников по математике для 3 класса и на 1200 учебников меньше по математике для 2 класса. Сколько всего учебников было привезено?

**3.** а) Напишите по четыре кратных числа для чисел 5, 6, 7 и 8.

б) Найдите делители чисел 42, 39, 67, 58.

**4.** Выполните деление с остатком:

$$\begin{array}{l} 1000 : 30 \\ 140 : 3 \\ 290 : 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} 900 : 40 \\ 160 : 3 \\ 480 : 7 \end{array}$$

**5.** Сумма трёх чисел равна 1000. Сумма первого и второго чисел составляет 650. Найдите третье число. 

**6.** Решите примеры столбиком:

$$\begin{array}{r} 7523 \\ - 6818 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4834 \\ + 3594 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6987 \\ + 587 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8937 \\ - 7025 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8722 \\ - 1096 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4354 \\ + 262 \\ \hline \end{array}$$

**7.** Абу Райхон Беруни после путешествия в Индию в 1030 году в своём трактате научно обосновал существование американского континента. 462 года спустя европейский мореплаватель Христофор



Колумб открыл американский континент. Сколько лет назад было сделано предсказание? В каком году было сделано открытие?

## Позиционные и непозиционные системы счисления



**Система счисления, в которой значение числа зависит от расположения цифр, то есть от позиции цифр, называется позиционной системой счисления.**

Значение цифры в позиционной системе счисления зависит от места, которое занимает цифра в данном числе. Например: число 222 записано при помощи одинаковых цифр, но их значение различно в зависимости от местоположения.

**Значение знака в непозиционной системе счисления не зависит от его местоположения.** Например: у некоторых народов числа обозначались специальными символами или буквами алфавита. Значение числа, записанного буквами, получалось сложением числовых значений букв, входящих в число. При этом каждая буква, несмотря на местоположение, имела одно и то же значение.

1. Ниже даны фигуры, обозначающие числа.

$$\triangle = 2$$

$$\bigcirc = 5$$

$$\diamond = 8$$



Они размещены по-разному:

а)  $\diamond \bigcirc \triangle$  б)  $\triangle \bigcirc \diamond$  в)  $\bigcirc \triangle \triangle$


Какое число они обозначают в позиционной системе счисления? А в непозиционной системе счисления?

2. Какой разряд обозначает цифра 9 в каждом числе? 159, 389, 942, 1959, 1893, 6925, 9856.
3. Прочитайте числа и увеличьте каждое в 10 раз. 42, 72, 21, 11.
4.  $(48 + 16) : 8$        $(44 + 340) : 4$        $(93 + 310 + 62) : 5$   
 $(360 + 189) : 9$        $(1005 - 525) : 3$        $(46 + 69 + 23) : 6$
5. В таблице указаны цены на мороженое. У Козима есть 2500 сумов. Какого вида и сколько порций мороженого он может купить на эту сумму? Сколько денег сдачи будет ему возвращено?

Вид мороженого	Шоколадное	Фруктовое	Сливочное
Цена	1000 сум	950 сум	700 сум

6.  В магазин привезли 192 телевизора и в 8 раз меньше холодильников. За один день продали четверть товара. Сколько продано бытовой техники?
7.  Составьте выражение и найдите его значение.
- 1) Уменьшить сумму чисел 634 и 687 на 321.
  - 2) Уменьшить разность чисел 934 и 245 на 492.
  - 3) Увеличьте число 120 в 3 раза, затем уменьшите на 120.

### Римская система счисления

 В древнем Риме использовались следующие цифры I = 1, V = 5, X = 10, L = 50, C = 100, D = 500, M = 1000. Эти цифры называются римскими цифрами. Если меньшая римская цифра записана правее большей цифры, их



значения прибавляются. Например: VI = 5 + 1 = 6, XII = 10 + 2 = 12, CXV = 100 + 10 + 5 = 115. Если записана слева, то значения вычитаются: IV = 5 – 1 = 4, IX = 10 – 1 = 9, XC = 100 – 10 = 90. Одна и та же цифра не может быть записана более трёх раз подряд. Наибольшее число написано римскими цифрами: 3999 (MMMCMXCIX).

1. Римские цифры имеют одинаковое значение, в какой бы последовательности они не были записаны. Например: каждый знак X в записи XXX равен 10. Следовательно, для какой системы счисления являются примером римские цифры – позиционной или непозиционной?
2. Запишите следующие числа, используя римские цифры: 23, 37, 148, 285, 692, 893, 968.
3.  $390 : 3 + 409$                        $195 \cdot 5 - 632 + 8$   
 $160 \cdot 4 - 392$                          $798 : 7 + 476 : 2$   
 $705 : 5 + 423$                          $420 : 6 + 558 : 9$
4. При строительстве ледового дворца «Хумо арена» в Ташкенте было привлечено 2480 специалистов из разных областей. Из них 6 архитекторов, 20 инженеров, 50 мастеров монтажа, остальные рабочие. Сколько рабочих было задействовано на строительстве ледового дворца?
5. Запишите числа при помощи цифр I, V, X. Расположите их в порядке возрастания.

6.  $593 + 9 \cdot 8 - 384$                        $240 : 6 + 548 - 467$   
 $756 - 320 : 80 + 256$                        $837 - 96 : 8 + 107$

7. Обозначьте каждый месяц года римской цифрой.



**Образец:** Январь – I.

## УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 10 000

### Устное умножение и деление



а) Объясните решение:  $1000 \cdot 5 =$

Если увеличить 1 тысячу в 5 раз, получится 5 тысяч. Следовательно:  $1000 \cdot 5 = 5000$  или  $5 \cdot 1000 = 5000$ . Из этого следует  $5000:1000=5$  или  $5000:5 = 1000$

б) Объясните решение:  $3200 \cdot 3 = \square$

1-способ:  $3200 \cdot 3 = 32 \cdot 100 \cdot 3 = 32 \cdot 3 \cdot 100 = 96 \cdot 100 = 9600$

2-способ:  $3200 \cdot 3 = (3000 + 200) \cdot 3 = 3000 \cdot 3 + 200 \cdot 3 = 9000 + 600 = 9600$

1.  $4 \cdot 1000$                        $300:100$                        $5000:100$   
 $7 \cdot 1000$                        $600:100$                        $9000:1000$

2.  $1200 \cdot 8$                        $2400 \cdot 4$                        $2800 \cdot 3$                        $4600 \cdot 2$   
 $6 \cdot 1600$                        $5 \cdot 1800$                        $4 \cdot 1500$                        $2 \cdot 4200$

3. В магазине игрушек в подарок были куплены три одинаковые игрушки. Сколько заплатили за это?




2900 сум;      3100 сум;      2700 сум;      3300 сум

4.  $2459 + 54 \cdot 100$                        $2784 - (537 - 22 \cdot 6)$   
 $56 \cdot 100 + 437$                        $3608 - 12 \cdot 8 + 150$

5. а) Какое число нужно умножить на 15, чтобы получить число 750?

б) На какое число нужно разделить число 910, чтобы получить 70?

6.  Хлопковое поле прямоугольной формы имеет длину 800 м и ширину 400 м. Найдите его периметр.

7.  $1600 \cdot 5$        $2500 \cdot 4$        $1400 \cdot 7$        $4500 \cdot 2$   
 $9 \cdot 1100$        $6 \cdot 1500$        $3 \cdot 3100$        $2 \cdot 4900$



10 мешков риса были разложены в 200 пакетов по 2 kg и 100 пакетов по 3 kg. Сколько килограммов риса было в одном мешке?

1. Объясните решение:  $2400 : 30$

$$2400 : 30 = (24 \cdot 100) : (3 \cdot 10) = \\ = (24 : 3) \cdot (100 : 10) = 8 \cdot 10 = 80$$

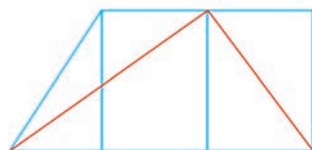
2.  $1600 : 20$        $3500 : 50$        $5600 : 80$   
 $2100 : 70$        $4200 : 60$        $7200 : 80$

3. Составьте задачу по рисунку и решите её:



4. В 827 г. аль-Хорезми определил размеры Земного шара. Сколько лет прошло с тех пор?

5. Сколько треугольников, четырёхугольников и пятиугольников в данной фигуре?



6.  $1200 : 20$      $2100 : 30$      $3600 : 60$      $5600 : 70$   
 $1800 : 30$      $3000 : 50$      $4200 : 70$      $6400 : 80$



7. В цистерне было 6000 литров топлива. Сначала продали  $\frac{1}{5}$  часть, затем  $\frac{1}{4}$  часть топлива. Сколько литров топлива осталось в цистерне?



1. Объясните, решение: так как  $5 = 10 : 2$ , то  $440 \cdot 5 = 440 \cdot (10 : 2) = (440 : 2) \cdot 10 = 220 \cdot 10 = 2200$ . Проще число поделить на 2, чем умножить на 5. Поэтому, вместо умножения на 5, можно поделить на 2, а затем умножить на 10.



2. Умножьте устно:

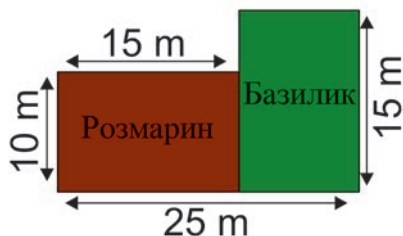
$280 \cdot 5$      $360 \cdot 5$      $740 \cdot 5$      $920 \cdot 5$

3.  $74 : 2$      $364 : 2$      $546 : 3$      $4568 : 4$   
 $51 : 3$      $726 : 2$      $783 : 3$      $8724 : 4$

4. В первый день в кассе метро было продано 2390 жетонов, а во второй день было продано 1195 жетонов. На сколько жетонов меньше продали во второй день, чем в первый день?

5.  $170 + a = 869$      $c - 841 = 108$   
 $760 - b = 463$      $2 \cdot x = 860$

6. Вычислите разными способами площади засеянные базиликом и розмарином.



7.



$$\begin{array}{r} 192 \cdot 3 \\ 216 \cdot 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 231 \cdot 3 \\ 153 \cdot 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 \cdot 3 - 704 : 8 \\ 65 \cdot 8 - 535 : 5 \end{array}$$

8.



Картофель на рынке стоит 2400 сумов, лук – 1300 сумов и морковь – 2500 сумов. Сколько денег потратит Азиз, если он купит по 1 килограмму овощей?

### Письменное умножение в пределах 10 000

1. Объясните решение:  $2312 \cdot 3 = \square$

1) Умножение по разрядам:  
 $2312 \cdot 3 = (2000 + 300 + 10 + 2) \cdot 3 =$   
 $= 2000 \cdot 3 + 300 \cdot 3 + 10 \cdot 3 + 2 \cdot 3 =$   
 $= 6000 + 900 + 30 + 6 = 6936.$

x	2	3	1	2
				3
	6	9	3	6

2) 2) Умножение столбиком:

**Умножают последовательно единицы, десятки, сотни и тысячи. Результаты записывают соответственно под единицами, десятками, сотнями и тысячами.**

2.  $\begin{array}{r} 1223 \cdot 3 \\ 1212 \cdot 4 \end{array}$        $\begin{array}{r} 2112 \cdot 4 \\ 4321 \cdot 2 \end{array}$        $\begin{array}{r} 3443 \cdot 2 - 672 : 3 \\ 1111 \cdot 8 - 756 : 6 \end{array}$

3. Дильшод купил четыре лепёшки по 1200 сумов и два сока по 1400 сумов. Сколько сумов он потратил?

4.  $\begin{array}{r} 720 - x = 1180 - 739 \\ 370 + x = 640 - 190 \end{array}$        $\begin{array}{r} x - 2904 = 3705 + 230 \\ 15 \cdot x = 630 : 7 \end{array}$

5. Длина прямоугольника составляет 45 см, ширина в 3 раза меньше. Найдите периметр прямоугольника и выразите его в dm.

6. Найдите предметы, которые имеют форму куба:



7.  $1468 \cdot 2$                        $2276 \cdot 4$                        $4478 \cdot 2 - 812 : 4$   
 $3259 \cdot 3$                        $1158 \cdot 5$                        $1178 \cdot 6 - 909 : 3$



8. Для праздничного мероприятия было подготовлено 1210 букетов по 3 цветка в каждом и 764 букета по 5 цветков в каждом. Сколько цветков всего было срезано?



1. Объясните решение:

$\times$	1	2	1	7	$\times$	3	2	4	6	$\times$	4	8	7	6	$\times$	1	6	4	3
				4					3					2					5
	4	8	6	8		9	7	3	8		9	7	5	2		8	2	1	5

2.  $1484 \cdot 3$                        $3764 \cdot 2$                        $1349 \cdot 7$   
 $2317 \cdot 4$                        $1457 \cdot 6$                        $1227 \cdot 8$

3. На первом заводе изготавливают 1648 деталей в день, на втором заводе – 1197 деталей. Сколько деталей будет изготовлено на первом заводе за шесть дней? Если второй завод будет работать на 2 дня больше, может ли он сравняться с первым заводом?

4. Начертите два круга. Диаметр первого круга должен быть равен 8 см, а диаметр второго должен быть в два раза короче диаметра первого.

5. Во сколько раз изменится произведение, если первый множитель увеличить в 30 раз, а второй множитель уменьшить в 10 раз?



6.  $1374 \cdot 3$                        $4759 \cdot 2$                        $1294 \cdot 7$   
 $2476 \cdot 4$                        $1357 \cdot 6$                        $1167 \cdot 8$



7. На фарфоровом заводе за 5 дней было изготовлено 1200 чашек и 3600 пиал. Сколько чашек и пиал завод произведёт за 10 дней, если будет работать в таком же темпе?



1. Выполните действия.

$$6000 : (20 \cdot 5) \cdot 6$$

$$1000 : (90 : 9) \cdot 100$$

$$(924 + 207) : 3$$

$$(525 - 238) \cdot 3$$

$$(5170 - 4500) \cdot 9$$

$$(413 + 196) : 7$$

2. В путешествие по городу выехали в 10:00 утра и вернулись в 12:30 днём. Сколько времени длилось путешествие?

3. Художник для учебника по математике 3-го класса нарисовал 198 рисунков, 66 таблиц, 77 схем и 11 диаграмм за 44 дня. Определите, сколько в среднем он рисовал за один день.

4. На рынок привезли 1026 kg зелёных яблок и в 3 раза больше жёлтых яблок. Сколько килограммов яблок было привезено всего? На сколько килограммов жёлтых яблок привезли больше, чем зелёных яблок?

5. Поставьте скобки так, чтобы получилось верное равенство:



$$140 - 80 : 4 \cdot 5 = 75$$

$$140 - 80 : 4 \cdot 5 = 136$$

$$140 - 80 : 4 \cdot 5 = 600$$

6. Решите уравнение:



$$210 : x = 420 : 6 \quad 480 : x = 6 \quad y + 2940 = 3000$$

7.

У фермера пять лошадей и девять коров. Для корма одной лошади используется 135 килограммов сена в месяц, и столько же сена для 3 коров. Сколько килограмм сена в месяц тратит фермер на всех лошадей и коров?



### Письменное деление в пределах 10000

1. Объясните решение:

$$9369 : 3 = \square$$

План вычисления:

Делим тысячи:

Делим: ...

Умножаем: ...

Вычитаем: ...

Сравниваем разность

с делителем: ...

Делим сотни: ... Продолжите.


$$\begin{array}{r} 9369 : 3 \\ \underline{- 9} \phantom{369} \phantom{3} \\ 3 \phantom{69} \phantom{3} \\ \underline{- 3} \phantom{69} \phantom{3} \\ 6 \phantom{9} \phantom{3} \\ \underline{- 6} \phantom{9} \phantom{3} \\ 9 \phantom{3} \\ \underline{- 9} \\ 0 \end{array}$$

2.  $4324 : 2$        $3693 : 3$        $8448 : 4$   
 $5555 : 5$        $2846 : 2$        $9639 : 3$

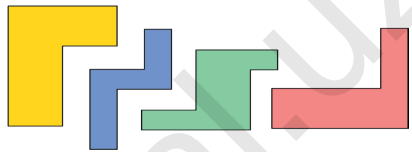
3. 2248 саженцев цветов было посажено по обе стороны тротуара. Найдите количество саженцев цветов, посаженных на одной стороне тротуара.




4. Сравните:


 $483 + (645 - 483) \square 640$   
 $(368 + 459) + (459 - 368) \square 459 \cdot 2$   
 $(12 \cdot 4 + 13 \cdot 3) - 39 \square 48$   
 $(961 - 724) + (724 + 396) \square 2 \cdot 961$

5. Можно ли составить из этих фигур прямоугольник?





 $3396 : 3$        $4628 : 2$        $7987 : 1$   
 $4848 : 4$        $2864 : 2$        $9936 : 3$

7. Составьте задачу по рисунку и решите её:



1. Объясните решение:



	7	6	2	3	3
-	6				2541
	1	6			
-	1	5			
	1	2			
-	1	2			
			3		
			3		
			0		

	7	6	7	4	6
-	6				1279
	1	6			
-	1	2			
		4	7		
-		4	2		
			5	4	
			5	4	
			0		

2.  $7548 : 2$        $7152 : 3$        $9324 : 4$   
 $8735 : 5$        $9084 : 6$        $9208 : 8$

3. В типографии 7362 книги «Уложения Темура» были разложены в связки по 6 книг в каждой, а 9440 книг «Звёздные ночи» – в связки по 8 книг. Сколько всего связок книг было подготовлено?

4. Заполните таблицу:

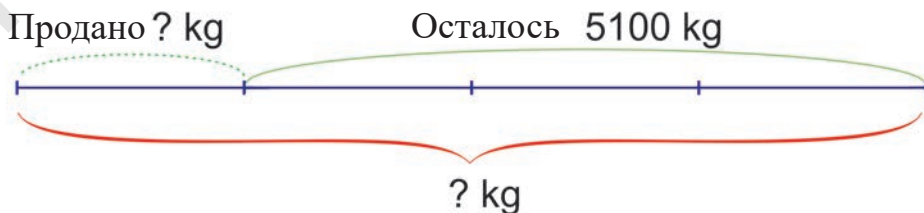
$c$	8450	1416	9608	6482	8160	0
$d$	5	4	8	7	6	8
$c : d$						

5. Постройте задачу на основе диаграммы. Что тяжелее – ? 32 кочана капусты, 11 арбузов или 8 тыкв?



6.  $5348 : 2$        $5316 : 3$        $7616 : 4$   
 $6745 : 5$        $8340 : 6$        $8344 : 7$

7. Составьте задачу по рисунку и решите её:



1. Объясните решение:

$$\begin{array}{r}
 242412 \\
 - 24 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 \hline
 - 02 \quad \downarrow \\
 \hline
 - 24 \quad \downarrow \\
 \hline
 - 24 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 576024 \\
 - 48 \downarrow \quad \downarrow \\
 \hline
 96 \quad \downarrow \\
 \hline
 96 \quad \downarrow \\
 \hline
 - 0 \\
 \hline
 - 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

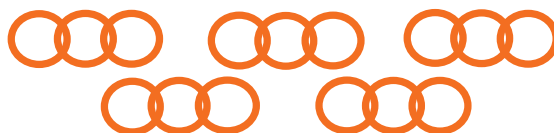


2.  $4444 : 22$                        $6720 : 30$                        $4200 : 15$   
 $6510 : 15$                        $5600 : 25$                        $7560 : 30$

3. Составьте задачу по диаграмме и найдите высоту тела птиц:



4.  $x \cdot 12 = 5400$                        $92 \cdot x = 4600$   
 $32 \cdot x = 9792$                        $x \cdot 17 = 510$
5. Сарвар работает в комнате, шириной 2 m 35 cm и длиной в 2 раза больше. Найдите периметр комнаты.
6. Какое наименьшее количество колец необходимо раскрыть и закрыть, чтобы составить из пятнадцати колец цельную цепочку?



7.

$2222 : 11$

$3750 : 30$

$3990 : 19$



$2769 : 13$

$4960 : 16$

$4620 : 22$

8.

Самолёт пролетел расстояние 1815 километров. За это время турист прошёл 11 километров. Во сколько раз самолёт пролетел расстояние больше, чем прошёл турист?



### Проверка деления

1.

Объясните решение:



$$4800 : 30 = 160 \quad \text{Проверка: } 160 \cdot 30 = 4800$$

2.

Выполните деление и проверьте результат:

$520 : 4$

$5600 : 80$

$7200 : 60$

$420 : 6$

$7800 : 30$

$8400 : 30$

3.

На основе диаграммы по прыжкам в длину найдите расстояние между животными.



4.

$720 - x = 1180 - 739$

$x - 2904 = 3705 + 230$

5.

Площадь прямоугольника составляет 24 см<sup>2</sup>. Если его ширина равна 4 см, какова его длина? Начертите данный прямоугольник.

6.

Рассказ начинается на 216-ой странице книги и заканчивается на 274-ой странице. Сколько страниц книги занял рассказ?



7. Выполните деление и проверьте результат:



$$320 : 4$$

$$560 : 40$$

$$950 : 50$$

$$480 : 6$$

$$720 : 30$$

$$960 : 40$$

8. В первый день музей Амира Темура посетили 2180 человек, во второй день на 420 человек меньше, чем в первый день, а в третий день на 350 человек больше, чем во второй день. Сколько человек посетили музей за три дня?



### Проверка умножения

1. Объясните решение:

$$90 \cdot 70 = 6300$$

**Проверка:**  $6300 : 90 = 70$  или  $6300 : 70 = 90$ .

2. Выполните умножение и проверьте результат:

$$20 \cdot 14$$

$$40 \cdot 17$$

$$60 \cdot 13$$

$$12 \cdot 80$$

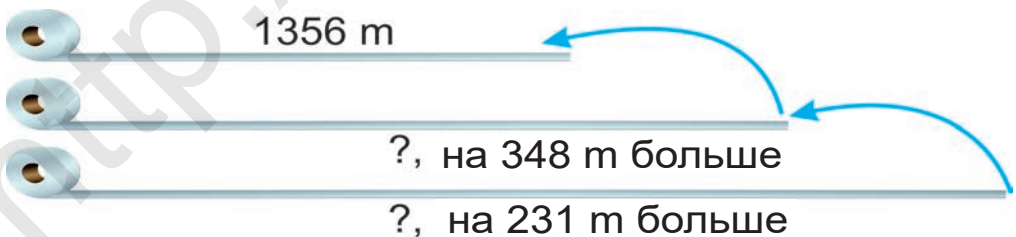
$$23 \cdot 3$$

$$18 \cdot 50$$

$$14 \cdot 70$$

$$90 \cdot 11$$

3. Составьте задачу по рисунку и решите её:



4.  $170 + a = 869$

$$c - 841 = 1708$$

$$760 - b = 463$$

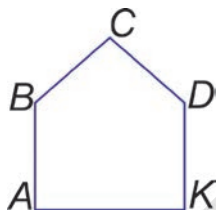
$$2 \cdot x = 860$$

5. Начертите пятиугольник ABCDK.

Проведите отрезки BK и AD.



Отметьте точку пересечения отрезков буквой M.



6. Выполните умножение и проверьте результат:

$30 \cdot 13$

$50 \cdot 19$

$80 \cdot 11$

$16 \cdot 40$



$24 \cdot 20$

$17 \cdot 40$

$12 \cdot 70$

$60 \cdot 15$

7. Измерьте стороны фигур, найдите их периметры:



### Единицы измерения длины

1.  $1 \text{ cm} = \square \text{ mm}$

$5 \text{ cm } 4 \text{ mm} = \square \text{ mm}$

$1 \text{ dm} = \square \text{ cm}$

$8 \text{ dm } 6 \text{ cm} = \square \text{ cm}$

$1 \text{ m} = \square \text{ dm}$

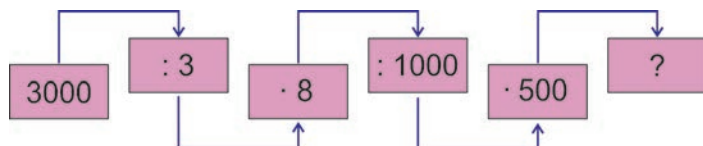
$3 \text{ m } 7 \text{ dm} = \square \text{ dm}$

$1 \text{ km} = \square \text{ m}$

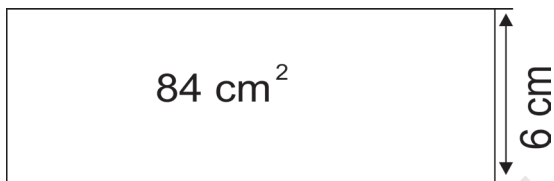
$2 \text{ km } 40 \text{ m} = \square \text{ m}$

2. Начертите прямую линию. Затем отметьте три точки A, B и D так, чтобы длина отрезка AB была три сантиметра, а длина отрезка BD – четыре сантиметра. Найдите сумму длин этих отрезков. Длине какого отрезка равна эта сумма?

3. Выполните действия по алгоритму и найдите результат:



4. Найдите периметр прямоугольника.



5. Верёвка длиной 24 м была разрезана на равные части в трёх местах. Чему равна длина каждой части? Покажите это на схеме.

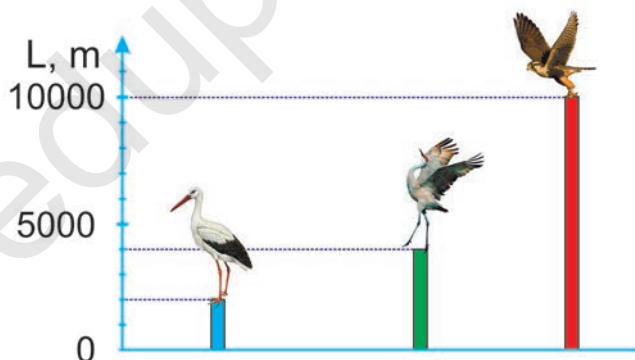


6. Решите уравнения:

$$18 + x = 35 \quad x + 500 = 900 \quad 230 + x = 570$$



7. Аисты летают на высоте 2000 м, журавли летают на высоте в 2 раза больше, а соколы на высоте в 5 раз больше, чем аисты. Выразите высоту полёта птиц в километрах.



### Отношения между единицами измерения длины

1. Объясните отношение между единицами измерения длины:

$$1000 \text{ mm} = 100 \text{ cm} = 10 \text{ dm} = 1 \text{ m}$$

$$300 \text{ cm} = 30 \text{ dm} = 3 \text{ m}$$

$$420 \text{ cm} = 42 \text{ dm} = 4 \text{ m } 2 \text{ dm}$$

$$504 \text{ cm} = 5 \text{ m } 4 \text{ cm}$$

$$758 \text{ cm} = 7 \text{ m } 5 \text{ dm } 8 \text{ cm} = 7 \text{ m } 58 \text{ cm}$$

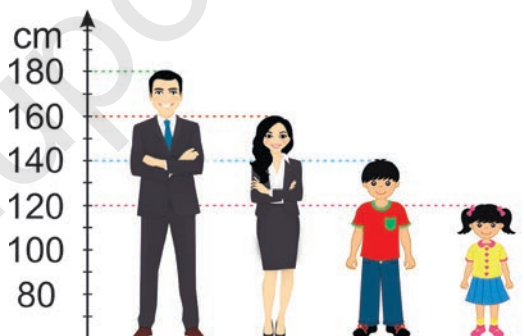
$$10000 \text{ dm} = 1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$$



**Для выполнения действий над величинами, они должны быть выражены в единицах одного и того же наименования.**

2.  $340 \text{ mm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$   
 $567 \text{ mm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm } \square \text{ mm}$   
 $803 \text{ mm} = \square \text{ dm } \square \text{ mm}$   
 $320 \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ dm} = \square \text{ m } \square \text{ cm}$   
 $706 \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ cm}$   
 $459 \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ dm } \square \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ cm}$   
 $842 \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ dm } \square \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ cm}.$

3. На основе диаграммы определите значения роста членов семьи и найдите разность между ними:



4. а) Отметьте точки *A* и *B*. Проведите через них прямую линию.  
 б) Отметьте точки *D* и *E*. Проведите через них 2 кривые линии.
5. Составьте задачу по рисунку и решите её:





6. а) В каких единицах измерения удобно выразить расстояние от Ташкента до Хивы?



б) А размеры футбольного поля?

в) А длину шариковой ручки?

7.

$$164 + 2 \cdot 349$$

$$(132 + 176) \cdot 2$$

$$3 \cdot (104 + 229)$$



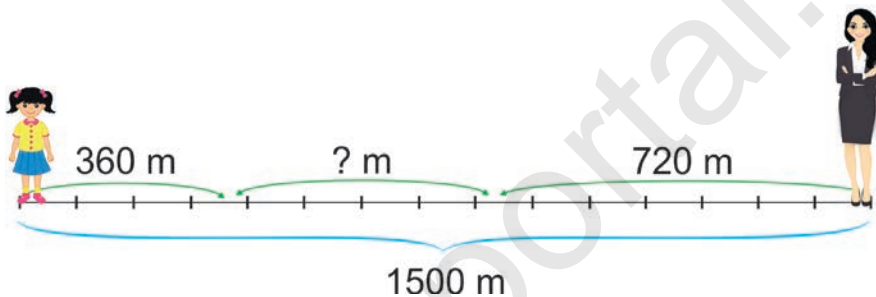
$$884 - 3 \cdot 235$$

$$(976 - 762) \cdot 4$$

$$5 \cdot (442 - 258)$$

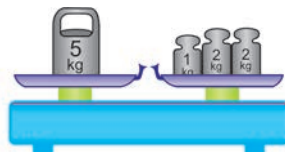
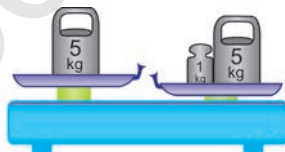
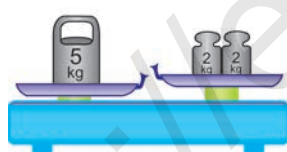
8.

Составьте задачу по рисунку и решите её:



## Единицы измерения массы

Объясните сравнение масс:



$$5 \text{ kg} \square 4 \text{ kg}$$

$$5 \text{ kg} \square 6 \text{ kg}$$

$$5 \text{ kg} \square 5 \text{ kg}$$

**Грамм (g) – основная единица измерения массы.**  $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$ .

1.

$$500 \text{ g} + 500 \text{ g}$$

$$500 \text{ g} + 300 \text{ g} + 600 \text{ g}$$

$$500 \text{ g} + 700 \text{ g}$$

$$800 \text{ g} + 200 \text{ g} + 900 \text{ g} + 100 \text{ g}$$

**Образец:**  $500 \text{ g} + 500 \text{ g} = 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$ .

2. Составьте задачу по рисунку и решите её:



3. Найдите  $\frac{1}{5}$  часть от 1 kg,  $\frac{1}{4}$  часть от 2 kg,  $\frac{1}{8}$  часть от 4 kg,  $\frac{1}{12}$  часть от 6 kg.
4. Когда горит зелёный свет светофора, через перекрёсток в течение 20 секунд проходит 80 автомобилей. Сколько автомобилей пересечёт перекрёсток за 14 секунд?

5.  $3 \text{ kg} + 2 \text{ kg } 400 \text{ g}$        $3 \text{ kg } 800 \text{ g} + 4 \text{ kg } 300 \text{ g}$   
 $5 \text{ kg} - 3 \text{ kg } 600 \text{ g}$        $8 \text{ kg } 800 \text{ g} - 5 \text{ kg } 600 \text{ g}$

6. 906 kg яблок было разложено в ящики по 6 kg, а 847 kg гранат в ящики по 7 kg. На сколько ящиков с яблоками больше, чем ящиков с гранатами?

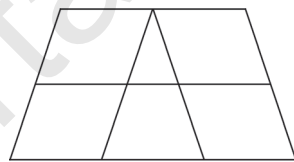
### Отношения между единицами измерения массы

1. 1) Во сколько раз 1 kg тяжелее, чем 1 g?  
 2) Во сколько раз 100 g легче, чем 1 kg?  
 3) Во сколько раз 1 kg тяжелее, чем 500 g?  
 4) Во сколько раз 500 g тяжелее, чем 50 g?  
 5) Во сколько раз 500 g легче, чем 1 kg?  
 6) Во сколько раз 1 kg тяжелее, чем 200 g?

**Масса больших предметов измеряется в тоннах (t) или в центнерах (q):**

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg} \quad 1 \text{ q} = 100 \text{ kg} \quad 1 \text{ t} = 10 \text{ q}$$

2. 1) Выразите в центнерах: 200 kg, 500 kg, 700 kg, 900 kg, 3 t, 6 t, 10 t, 16 t, 48 t, 64 t.  
 2) Выразите в тоннах: 30 q, 80 q, 140 q, 200 q, 350 q, 560 q, 840 q, 100 q.
3. С первого дерева было собрано 50 kg яблок, со второго в 3 раза больше, чем с первого, а с третьего собрали 1 q. Сколько всего яблок собрали?
4. 1 kg – 100 g    1 kg – 250 g    1 kg – 560 g  
 1 kg – 300 g    1 kg – 450 g    1 kg – 750 g
5. Сколько треугольников и четырёхугольников на этом рисунке?



6. Даны по одной гире массой 1, 3 и 5 kg. Как используя эти гири, взвесить рис массой 500 g, 2 kg и 7 kg на чашечных весах?



7. 1 kg 200 g + 2 kg 400 g    3 kg 400 g + 4 kg 300 g  
 2 kg 300 g + 3 kg 600 g    5 kg 300 g + 7 kg 600 g



8. В среднем из одного дерева производится 100 kg бумаги. Масса 4 000 учебников по математике равна 11 q. Сколько деревьев понадобится для производства этих учебников?



## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. НЕРАВЕНСТВА. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

### Нахождение значения выражения $a + b$ , $a - b$



- Найдите значение выражения  $a + b$  и  $a - b$ , если  $a = 3000$ ,  $b = 2000$ .
- Найдите значение выражения  $a + b$  по данным в таблице:

$a$	123	2364	2586	3549	4734	4673
$b$	234	3127	4258	4734	4876	5327
$a + b$	357					

- Найдите значения выражения  $a - b$  по данным в таблице:

$a$	257	4742	5463	6544	7656	8244
$b$	123	2354	2746	2677	3898	5366
$a - b$	134					

- Составьте задачу по рисунку и решите её:

Было	Продано	Осталось
5608 kg	? kg	Четверть
		

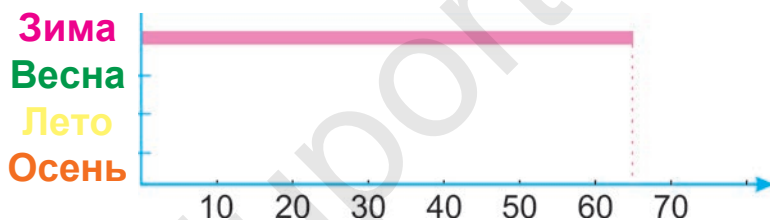
- Запишите выражения и вычислите их значения.
  - К числу 354 прибавьте частное чисел 42 и 6.
  - Первое слагаемое 876, а второе слагаемое – произведение чисел 14 и 6. Найдите сумму.

6. Найдите значение выражения  $a - b$  по данным в таблице:



$a$	3764	5643	6435	7367	8213	9531
$b$	1452	2467	2476	2488	3495	5678
$a - b$						

7. Начертите в тетради следующую диаграмму и заполните её на основе информации о дождливых днях для каждого сезона в течение года: зима – 65 дней, весна – 40 дней, лето – 7 дней, осень – 41 день.



### Нахождение значение выражения $a \cdot b$

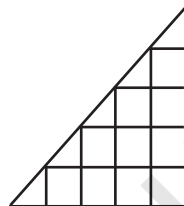
1. Найдите значение выражения  $a \cdot b$ , если  $a = 300$ ,  $b = 2$ .
2. Найти значение выражения  $a \cdot b$  по данным в таблице:

$a$	2344	2	2676	4	6	1231
$b$	2	4733	3	2434	1454	8
$a \cdot b$	4688					

3. На ферме а рабочих собрали по 44 kg клубники каждый и разложили в ящики по 8 kg. Сколько всего ящиков?
  - 1) Найдите решение задачи, при  $a = 32$ .
  - 2) Найдите решение задачи, при  $a = 100$ .

4. Начертите окружности диаметром 6 см 4 мм, 7 см 8 мм и 5 см 6 мм. Определите центр каждой окружности и найдите радиус.

5. Сколько треугольников и квадратов на рисунке? Каких фигур больше?



6. Найти значения выражения  $a \cdot b$  по данным в таблице:



$a$	432	3	235	5	142	7	125
$b$	2	324	4	196	6	135	8
$a \cdot b$							

7. 12 мешков муки, привезённых в магазин, были разложены в пакеты по 3 kg. Сколько пакетов получилось, если в одном мешке 60 kg муки?



### Нахождение значение выражения $a : b$

1. Найдите значение выражения  $a : b$ , если  $a = 4000$ ,  $b = 2$ .
2. Найдите значение выражения  $a : b$ , по данным в таблице:

$a$	246	4826	6484	7305	8052	8488
$b$	2	2	4	5	6	8
$a : b$	123					

3. Расстояние между двумя перекрёстками дороги равно 750 м. Вдоль дороги через каждые 50 м

расположены столбы линии электропередач. Сколько столбов между двумя перекрёстками?

4. Начертите прямоугольник со сторонами 3 см 8 мм и 5 см 4 мм и найдите его периметр.
5. а) Прочитайте выражения, приведённые в таблице:

Выражение	Значения
$(d + 2) + d$	Прибавление числа к сумме
$(b - 3) - a$	Вычитание числа из разности
$(a \cdot 5) - b$	Вычитание числа из произведения
$(c : 4) + a$	Прибавление числа к частному



б) Составьте буквенные выражения на прибавление к числу суммы, разности, произведения и частного. Образец:  $a + (b + c)$

6. Найти значение выражения  $a : b$  по данным в таблице:



$a$	1264	3256	6065	8436	7847	8172
$b$	2	4	5	6	7	9
$a : b$						

7. Вдоль улицы был посажен ряд саженцев деревьев. Длина этого ряда составляет 1560 м, а расстояние между саженцами 6 м. Сколько саженцев посажено?



### Составные задачи

1. Составьте задачу по рисунку и решите её:



2. Заполните таблицу:

$a$	3422	7035	?
$b$	654	?	2936
$a + b$	?	8900	?
$a - b$	?	?	2100

3. Составьте задачу по рисунку и решите её:



4. Составьте выражение:

- а) увеличьте в 3 раза разность чисел 725 и 631;
- б) уменьшите сумму  $a$  и  $b$  в три раза;
- в) добавьте  $d$  к разности чисел  $x$  и 5.

5. Начертите квадрат со сторонами 6 см. Разделите квадрат на две равные части. Сравните периметр квадрата и полученного прямоугольника.



6.  $487 + 80 \cdot 54$        $72 \cdot 18 - 308$        $658 : 7 + 80 \cdot 91$   
 $552 - 504 : 24$        $294 : 3 + 571$        $460 \cdot 8 - 720 : 8$

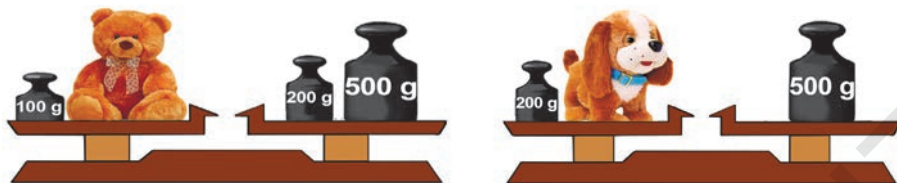


7. Из привезённых в магазин лампочек было продано 176 штук. При этом в магазине осталось на 145 лампочек меньше, чем продали. Сколько всего лампочек привезли вначале?





1. Составьте уравнение на основе показаний весов:



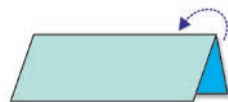
2. За 7 метров атласной ткани заплатили  $x$  сум. Сколько нужно заплатить за 3 метра ткани? Составьте схему и выражение к задаче. Найдите значение выражения при  $x = 7000$ .

3. Решите уравнения:

$$x : 3 = 192 \quad x : 5 = 143 \quad x : 8 = 111$$

$$531 : x = 3 \quad 995 : x = 5 \quad 567 : x = 9$$

4. Сложите вдвое лист бумаги со сторонами 21 см и 29 см 7 мм и найдите периметр полученного прямоугольника.



5. а) Первое число в два раза больше второго. Сумма этих чисел равна 18. Найдите эти числа.



- б) Первое число в четыре раза больше второго. Сумма этих чисел равна 25. Найдите эти числа.

6. Составьте уравнение и найдите неизвестное:



- а) Неизвестное число умножили на 3, прибавили 712. Получилось 2 848.

- б) Неизвестное число умножили на 4, из результата вычли 926, получилось 722.

- в) Из неизвестного числа вычли 2 496, разделили результат на 9, получилось 312.

**7.** Если один человек в среднем в сутки пропускает через свои лёгкие 22 килограмма воздуха, то сколько килограммов воздуха в сутки пропустят ученики вашего класса? А 100 человек? Ответьте устно, сколько воздуха пропустят через свои лёгкие в сутки члены вашей семьи?

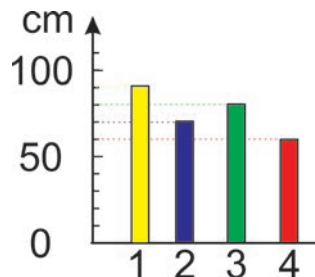


**1.** За 1 час пешеход проходит 5 km, велосипедист проезжает 20 km, мотоциклист – 60 km, а автомобилист – 120 km. Сколько часов потребуется пешеходу, велосипедисту, мотоциклисту и автомобилисту, чтобы преодолеть 240 km?

**2.** Выполните деление с остатком и проверьте его:

$$\begin{array}{cccc} 4597:2 & 9139:3 & 6327:4 & 3553:5 \\ 7155:2 & 5245:3 & 3458:4 & 6779:5 \end{array}$$

**3.** На диаграмме приведены показатели прыжков в высоту четырёх учеников, занявших первые места. Найдите на какую высоту прыгнул каждый мальчик.



**4.** Прямоугольник разделён на 6 одинаковых частей, площадь каждой из которых равна  $7 \text{ cm}^2$ . Найдите площадь прямоугольника.

**5.** Купили 4 пакета по 100 g семян кинзы и 3 пакета по 150 g семян моркови. Каких семян было больше?

**6.** Измените вопрос в 5-й задаче так, чтобы задача решалась следующим образом  $4 \cdot 100 \text{ g} + 3 \cdot 150 \text{ g}$



7. Составьте задачу по краткому условию и решите:  
Привезли – 254 тетрадей в клетку и 178 в линейку.  
Осталось – 126 тетрадей.



Продали – ? тетрадей.

1.  $\frac{1}{4}$  часть высоты спортивного комплекса «Хумо арена» составляет 900 см. Найдите высоту комплекса и выразите в метрах.



2. Составьте выражение и найдите его значение:  
а) Разделите число 720 на произведение чисел 8 и 5;  
б) Частное чисел 168 и 14 умножьте на разность этих же чисел.

3. Запишите в тетрадь сведения из диаграммы задания 3 на странице 114.

**Образец:** 1-й мальчик прыгнул в высоту на 90 см.

4. Какова масса каждого яблока, если они одинаковые? Какова масса пяти таких яблок?

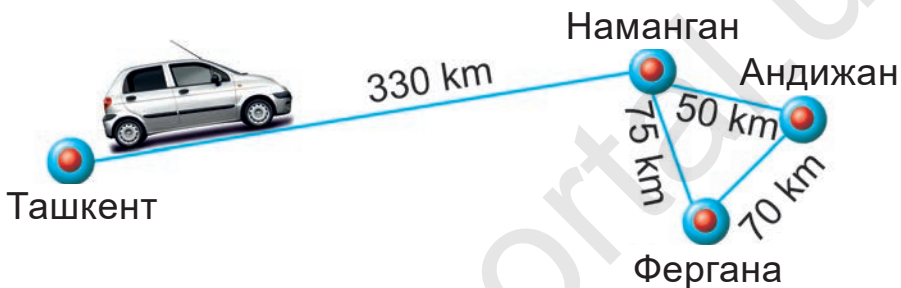


5. Поставьте цифры 3 и 4 в пустые ячейки так, чтобы в каждой строке и в каждом столбце сумма была равна 9.



	2	
2		
		2

- 6.** Составьте выражение и найдите его значение:  
 а) Разделите сумму чисел 348 и 579 на разность чисел 51 и 48;  
 б) Разделите сумму чисел 336 и 315 на разность этих же чисел.
- 7.** Составьте задачу по рисунку и решите её:



- Одил, Фозил и Нафиса играли в шахматы. Всего было сыграно 4 партии. Если каждый из ребят сыграл хотя бы одну игру, сколько партий сыграл каждый из них? Сколько может быть вариантов ответов?
- Халима прочитала 69 страниц книги. Это составляет три четвертых части всей книги. Сколько страниц в книге?
- Составьте задачу по таблице и решите её:

Ученики	Кол-во слов в минуту	Время	Кол-во слов
Шахноза	136	3 min	?
Аброр	?	2 min	258
Бобур	131	? min	524
Рухшона	135	3 min	?

- Объясните почему верно равенство:  
 $8 \cdot 3 + 7 \cdot 3 = (8 + 7) \cdot 3$        $6 \cdot 8 + 4 \cdot 8 = 10 \cdot 8$   
 $17 \cdot 5 + 3 \cdot 5 = (17 + 3) \cdot 5$        $46 \cdot 7 = 46 \cdot 6 + 46$

5. Числовой ребус. Сколько вариантов можно найти?



$$*6 : * = 8;$$

$$5* : * = 9;$$

$$2* : * = 7;$$

$$*2 : 8 = *$$

6.



С цветника трое учеников срезали по 26 роз и ещё четверо учеников по 37. Сколько всего роз было срезано?

7.

$$210:2$$

$$432:4$$

$$6240:6$$

$$8464:8$$

$$309:3$$

$$525:5$$

$$7630:7$$

$$9756:9$$

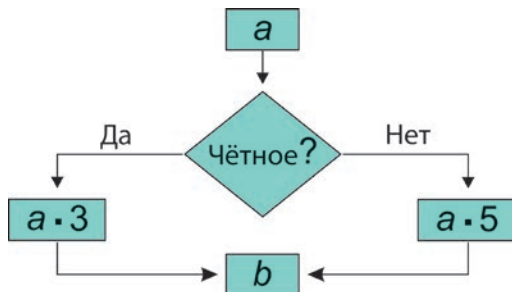


### Истинные и ложные высказывания

Высказывания – это повествовательные предложения, о которых можно судить истинные они или ложные. Например: «Земля вертится вокруг Солнца» – истинное суждение; «Два – нечётное число» – ложное суждение. Такие предложения называются высказываниями. Предложения типа «Сколько тебе лет?» или «Сделай уроки!» не являются высказываниями. Например:

- 1) Истинное высказывание: Летом дни жаркие.
- 2) Ложное высказывание: Вес слона – 150 г.
- 3) Не высказывание: Будет ли сегодня дождь?

1. Если в вычислительную машину ввести числа: 7; 46; 61; 280 что получится в результате?



2. Сначала запишите истинные высказывания, а затем ложные:
- разность чисел 17 и 5 равна 13;
  - При умножении любого натурального числа на 4, произведение всегда будет чётным числом;
  - При умножении любого натурального числа на 5, произведение всегда будет чётным числом;
  - 7 меньше 6.

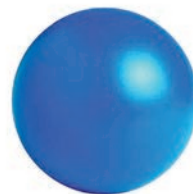
3. Выберите верные высказывания для следующих фигур:

- если фигура не синего цвета, то это прямоугольник;
- если фигура не красная, то это не прямоугольник;
- Если фигура не треугольник, то она не синяя.

Продолжите истинные высказывания для данных фигур: если фигура не жёлтая, то это не ....



4. Назовите фигуры, изображенные на рисунке. Назовите предметы похожие на эти геометрические фигуры. Нарисуйте в тетради вид спереди и с боку данных фигур:




5. Подумайте: а) Задумайте любое однозначное число. Умножьте его на 4. Разделите результат на задуманное число. Объясните, почему в результате получилось 4.

б) Задумайте любое однозначное число. Умножьте его на 6. Отнимите задуманное число. Поделите разность на задуманное число. Прибавьте к результату 15. Объясните, почему в результате получилось 20.


6.  $(8168 - 3170) : 7$   $(118 + 242) : 120$   
  $(5496 + 3572) : 4$   $(915 - 369) : 273$

7. На станции Алишера Навои в Ташкентском метрополитене из вагонов вышло 246 пассажиров и вошло 173 пассажира. Если на станции 65 пассажиров ожидали поезда противоположного направления, то сколько всего пассажиров находилось на станции?



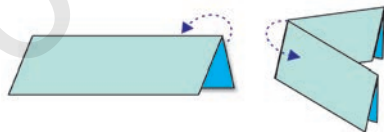
### Неравенство. Знаки не больше, не меньше

Если два выражения соединить знаками «больше» ( $>$ ), «меньше» ( $<$ ), «больше либо равно» ( $\geq$ ), «меньше либо равно» ( $\leq$ ), то получится неравенство. Знак ( $\leq$ ) по-другому читается «не больше», а знак ( $\geq$ ) читается «не меньше».



1. Проанализируйте высказывание:
- а) Число 5 не больше чисел 5 и 8.  
 Ответ:  $5 \leq 8$  и  $5 \leq 5$ . Оба высказывания истинны, потому что  $5 < 8$ ,  $5 = 5$ .
- б) число 6 не больше числа 4.  
 Ответ: высказывание  $6 \leq 4$  ложно, потому что  $6 < 4$  – ложно и  $6 = 4$  также ложно.

2. а) Запишите 5 чисел не больше 4.  
б) Запишите числа не больше 18 и не меньше 12.
3. Какие из чисел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 являются делителями чисел а) 24; б) 30; в) 32; г) 48?
4. а) Составьте 4 буквенных выражения на вычитание из числа суммы, разности, произведения и частного;  
б) Составьте 4 буквенных выражения на вычитание числа из суммы, разности, произведения и частного.
5. Возьмите лист прямоугольной формы, сложите его вдвое, потом сложите его ещё раз вдвое так, как показано на рисунке. Измерьте стороны получившегося прямоугольника. Найдите периметр развёрнутого листа, на основе полученных данных.



6. а) Запишите 3 числа не больше 2;  
б) Запишите все числа не больше 645 и не меньше 639.



7. В магазин привезли 568 kg сахара и разложили в пакеты по 2 kg. В этот день было продано 128 пакетов сахара. Сколько килограммов сахара осталось в магазине?



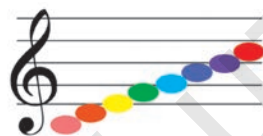
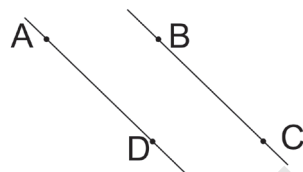
## Параллельные прямые

Две непересекающиеся прямые на плоскости называются параллельными прямыми. Знак параллельности прямых выглядит так «||».

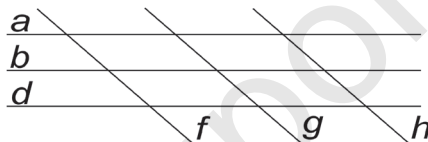




На рисунке показаны параллельные прямые AD и BC. Параллельность прямых обозначается так:  $AD \parallel BC$ .



1. Где вы встречали параллельные прямые линии? Приведите примеры.
2. Три параллельные линии пересекли три параллельные линии и образовали четырёхугольники. Сколько получилось четырёхугольников с параллельными противоположными сторонами?



3. Приведите по два кратных числа для чисел приведенных ниже.
 

1) 2 и 3;	3) 5 и 10;
2) 10 и 20;	4) 1 и 4.
4. а) Отрезали  $\frac{3}{4}$  части проволоки длиной 1 метр. Отрезанную часть разделили на 3 равных куска. Найдите длину полученного куска.  
 б) Длина отрезка LN равна  $\frac{3}{5}$  частям 1 dm, длина отрезка DK в 3 раза меньше. На сколько сантиметров отрезок LN длиннее отрезка DK? Покажите на чертеже.
5. Найдите такое двузначное число, что если умножить его на 8 и вычесть 2, получится 110.



6.



Длина отрезка  $AB$  равна  $\frac{2}{5}$  частям от 2 dm. Длина отрезка  $PR$  в 2 раза меньше. Начертите отрезки  $AB$  и  $PR$  в тетради.

7.



На базар привезли 221 ящик клубники. В каждом ящике по 6 kg клубники. До обеда продали 97 ящиков клубники. Сколько килограммов клубники осталось? Решите задачу двумя способами.

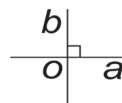
### Перпендикулярные прямые

- Сложите лист бумаги прямоугольной формы пополам так, чтобы совпали противоположные стороны. Разверните лист. Сложите лист бумаги ещё раз пополам так, чтобы совпали две другие противоположные стороны. Разверните лист. Проанализируйте полученные линии сгиба.

Если две прямые линии при пересечении образуют прямой угол, то эти прямые линии называются перпендикулярными прямыми линиями.

2.

Сколько прямых углов получилось при пересечении прямых  $a$  и  $b$ ?



Перпендикулярность прямых линий обозначаются таким знаком « $\perp$ ». Запись  $a \perp b$  читается так: «прямая линия  $a$  перпендикулярна прямой линии  $b$ ».

3.

Повар отрезал от мяса массой  $x$  kg кусок массой  $y$  kg и положил его в холодильник. Оставшийся кусок мяса он разделил пополам и приготовил два блюда. Сколько мяса было положено в каждое блюдо? Решите задачу, если  $x = 2800$  g, а  $y = 1600$  g.

4. Даны два отрезка. Длина отрезка АВ равна  $\frac{3}{4}$  части от 12 см, отрезок РК равен  $\frac{1}{3}$  части от 3 см. Сколько раз поместится отрезок РК в отрезке АВ? На сколько сантиметров отрезок АВ длиннее отрезка РК?
5. Через точки А и В проведите перпендикулярные прямые к данной прямой линии.



6. Начертите равнобедренный треугольник так, чтобы его боковые стороны были равны 6 см, а периметр был равен 16 см.

7.  $630 : (36 + 6) \square 630 : 42$



$6147 - (2579 + 3568) \square 6147 + 1$

8. В пекарне из  $d$  килограммов муки взяли  $b$  килограммов муки и испекли хлеб. Остальную часть муки разложили поровну в 2 мешка. Сколько килограммов муки в каждом мешке? Составьте выражение.



### Симметричные фигуры относительно оси

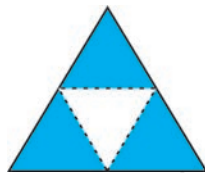


Если при сгибе фигуры обе части накладываются точно друг на друга, такие фигуры называются симметричными относительно оси. Линия сгиба называется осью симметрии.

1. Найдите оси симметрии фигур.



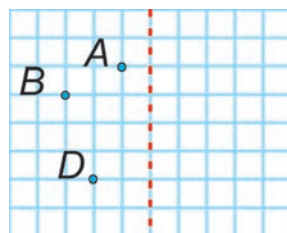
2. Сколько треугольников и четырёхугольников находится в данной фигуре? Сколько осей симметрии можно провести у фигуры?



3. На чашах весов установлены гири и мука. Составьте и решите уравнение при помощи  $x$  и чисел. При какой массе муки в килограммах чаши весов будут располагаться симметрично?



4. Данные точки  $A$ ,  $B$ ,  $D$  отобразите относительно оси симметрии.



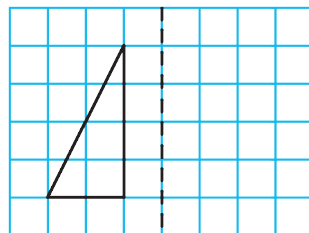
5. Утром черепаха свалилась в яму глубиной 17 м. Каждый день днём она поднимается на 5 метров, а ночью соскальзывает вниз на 2 метра. Через сколько дней черепаха выберется из ямы?



6. Начертите квадрат со стороной 35 мм. Проведите его ось симметрии. Сколько осей симметрии можно провести в квадрате?



7. Начертите по отношению к оси симметрии отображение прямоугольного треугольника.



1. Начертите отрезок длиной 5 см. Найдите его ось симметрии.
2. Начертите окружность. Через центр окружности проведите диаметр. Покажите, что диаметр окружности является его осью симметрии.
3. Начертите 2 треугольника которые являются симметричными по отношению к оси симметрии. При помощи отрезков соедините симметричные углы.
4. а) Начертите равносторонний треугольник. Найдите его ось симметрии.  
б) Начертите равнобедренный треугольник. Сколько осей симметрии можно провести у него?  
в) Начертите разносторонний треугольник. Можно ли у него найти ось симметрии?
5. а) Из 9 палочек постройте четыре равносторонних треугольника.



- б) Из 9 палочек постройте 5 равносторонних треугольников.

6. а) Начертите квадрат со стороной равной 3 см. Соединив его противоположные углы, проанализируйте, какой треугольник получился.  
б) Начертите прямоугольник со сторонами 2 см и 4 см. Соединив противоположные углы, проведите отрезок. Какой треугольник получился?



7.  $245 \cdot x = 5641 + 3179$        $9726 - 9301 = x : 12$



# ПРОСТЫЕ ДРОБИ. ПРОСТЫЕ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. ВЕЛИЧИНЫ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.

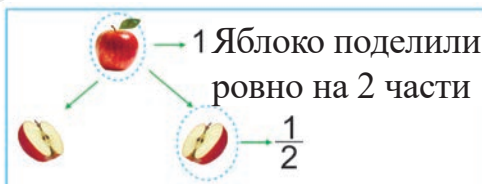
## Понятие дроби

При делении предметов на равные части, люди сталкиваются с дробными числами, (половина, четверть, восьмая часть).

а) 2 яблока разделить поровну между двумя мальчиками:

$2 : 2 = 1$ , т.е. каждому мальчику досталось по 1 яблоку.

б) Если 1 яблоко разделить поровну между двумя мальчиками, на сколько частей можно разделить одно яблоко? Сколько равных частей может получить каждый мальчик? Если разделить одно яблоко на две равные части, каждый из них получит одну вторую часть:  $1 : 2 = \frac{1}{2}$ .







Это дробное число изображается:  $\frac{1}{2}$  и читается одна вторая.

Знаменателем называется число, на которое разделили целое, оно записывается под чертой. Числителем называется число, которое показывает сколько из равных частей взяли, оно записывается над чертой.

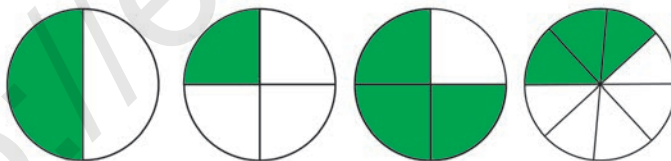


1. В таблице приведены обозначения дробей; рисунок, показывающий на сколько равных частей разделен круг, и сколько частей из них закрашено. Показано как читать дроби.

<b>Рисунок</b>				
<b>Дробь</b>	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$
<b>Название</b>		Одна вторая	Одна третья	Одна четвёртая

2. Прочитайте:  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{5}{6}$ ;  $\frac{4}{6}$ ;  $\frac{7}{12}$ .

3. На сколько равных частей разделена каждая из фигур? Ответ запишите в знаменателе дроби. Сколько частей фигур закрашено? Это запишите в числитель. Образец:  $\frac{1}{2}$ .



4. На сколько равных частей разделен отрезок?



Покажите: одну пятую, две пятых, четыре пятых частей отрезка.

5. Общая масса трёх братьев составляет 74 kg. Масса Собира равен массе обоих братьев. Найдите, какова масса каждого брата?



6. а) Запишите четыре дробных числа, где знаменатель равен 6;



б) Запишите четыре дробных числа, где числитель равен 3.

7. Заполните таблицу:



$a$	4	9	18	23	46	68	84	100
$a \cdot 10$								

**Образец:**  $4 \cdot 10 = 40$ .

1. На сколько равных частей разделён круг?

Покажите его  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{2}{3}$ ;  $\frac{3}{3}$  часть.

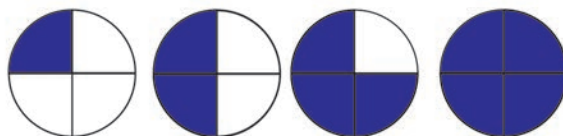


2. Мутал разделил с братом 8 конфет. Себе взял 5 штук и брату дал 3 конфеты. Как это деление можно записать в виде дроби? Как было бы записано это деление, если конфеты разделили бы поровну?

3. На сколько равных частей разделён отрезок KF? Отрезки KL и KN запишите в виде дроби.



4. Начертите четыре круга, раскрасьте одну, две, три и четыре четвёртых частей.



Выразите закрашенные части круга дробями.



5. Омина прошла 240 метров до школы. Это составляет одну третью часть пути от дома до школы. Сколько метров от дома до школы? На основе задачи начертите чертёж и решите задачу.

6. Выразите дробями:



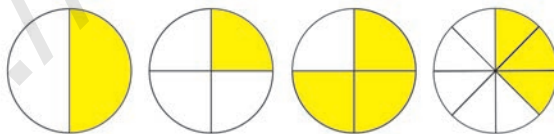
Две трети; одна пятая; четыре шестых; пять восьмых; три десятых; девять двенадцатых.

7. В теплице сорвали 185 роз. Это составляет четверть заказа. Сколько всего роз нужно срезать по заказу?



### Дроби со знаменателем: 2, 4, 8

1. Начертите круг и разделите его на 2 равные части. Одну часть закрасьте. Таким образом, закрашенная часть составляет половину. Эта дробь записывается в виде  $\frac{1}{2}$ .
2. На сколько равных частей разделён круг?



Какие части круга закрашены? Выразите дробями.

3. Начертите 4 отрезка по 8 см длиной и разделите каждый из них на 4 равные части. Закрасьте  $\frac{4}{4}$  части первого отрезка,  $\frac{3}{4}$  части второго отрезка,

$\frac{2}{4}$  части третьего отрезка и  $\frac{1}{4}$  часть четвертого отрезка.

4. Сколько сантиметров составляет сторона квадрата если его периметр составляет 64 см? Сколько сантиметров составляет  $\frac{1}{4}$  от 64 см?

5. Под каждой буквой спрятано число. Найдите их.



$$x + x = 120$$

$$k - x = d$$

$$d + d + d = x$$

$$k + d = 100$$

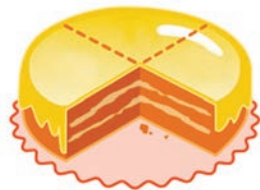
6. В 8 ящиках содержится 96 kg хурмы. Сколько килограммов хурмы в одном ящике? Чему равна  $\frac{1}{8}$  часть от 96?



7. Начертите три отрезка длиной 8 см. Разделите их на восемь равных частей. Найдите длину и закрасьте две восьмых, пять восьмых и семь восьмых частей отрезка.



1. Одну четвертую часть торта отдали Дилором. Сколько таких частей осталось? Напишите в виде дроби часть Дилором и оставшуюся часть.



2. Половина пирога была отдана Мунисе и Шоире, а четверть – Мустафо. Какая часть торта осталась? Запишите в виде дроби части торта девочек, Мустафо и оставшуюся.

3. а) Начертите отрезок длиной 8 см. Разделите его на равные две части. Сколько сантиметров

составляет половина отрезка? А четверть?

б) Начертите отрезок длиной 8 см. Разделите его на 8 частей. Сколько сантиметров составляет одна восьмая часть отрезка? Результат выразите в миллиметрах.



**Если целое разделить на 8 частей, получится одна восьмая часть.**

4. Имрон, увидев, что вода течёт зря, подошёл и закрыл кран. Если за 1 минуту из крана вытекает 10 литров воды, то сколько литров воды вытекло бы за один час?

5. Вставьте между числами знаки действий и скобки так, чтобы получилось верное равенство:



$$2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 = 7$$

6. Разделите отрезок на 4 равные части. Найдите длину трёх частей. Обозначьте этот отрезок буквами А и В. Какую часть всего отрезка составляет отрезок АВ? Запишите в виде дроби.



7. Найдите значение выражения  $a - b$  по данным в таблице:



$a$	3867	4743	5461	7654	8242
$b$	1545	2355	2748	3897	5369
$a - b$					

## Дроби со знаменателем 3, 6, 12.

1. Проанализируйте рисунок.



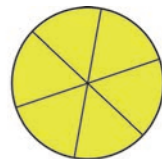
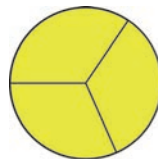
2. Даны три круга. На сколько частей они разделены?

Покажите: у первого круга –  $\frac{7}{12}$  части, у второго

круга –  $\frac{2}{3}$  части,

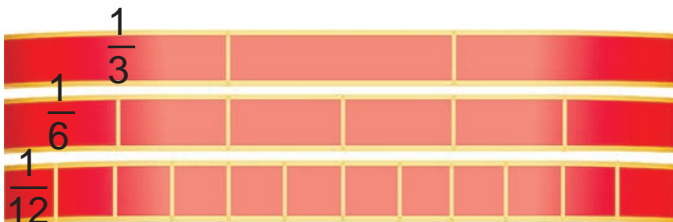
у третьего круга

$\frac{4}{6}$  части.

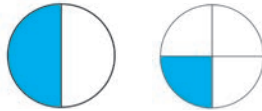


3. Нарисуйте 3 ленты длиной 12 см. Первую ленту разделите на 3 равные части, вторую на 6 равных частей, а третью на 12 частей. Найдите длину  $\frac{1}{3}$ ,

$\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{12}$  части этих отрезков.



4. На заводе произвели 532 детали. Это составило  $\frac{2}{4}$  части всего заказа. Сколько всего деталей было заказано?
5. Начертите два круга. Первый разделите на 2, а второй на 4 равные части. Одну из этих частей закрасьте синим цветом и проанализируйте.



6. Сможете ли вы составить число 10 из суммы нечетных чисел? Найдите 7 способов.



**Образец:**  $3+5+1+1=10$

7.

$$3248 + 237 \cdot 2$$

$$7364 : 4 + 357$$

$$846 : 6 + 1227$$



$$5675 - 834 : 3$$

$$1960 \cdot 5 - 826$$

$$1359 - 936 : 9$$

8.

Наиля прочитала 126 страниц книги, что составило  $\frac{2}{3}$  части книги. Сколько всего страниц?



1. Сколько частей фигур закрашено? Сколько частей не закрашено?



2. Начертите 3 отрезка длиной 12 см. Найдите в первом отрезке  $\frac{2}{3}$  части, во втором отрезке  $\frac{4}{6}$  части, в третьем  $\frac{7}{12}$  частей.

3. 15 спортсменов разделились на три равные группы. Первая и вторая группа спортсменов играют в баскетбол, а третья команда прыгают в высоту. Сколько спортсменов, играет в баскетбол, а сколько спортсменов прыгают?

4. Решите уравнения:

$$x \cdot 2 = 1102 \quad 4 \cdot x = 3244 \quad x \cdot 6 = 7566$$

5. Шавкат живёт в первом подъезде многоэтажного дома. В подъезде на каждом этаже расположено по 4 квартиры. Шавкат живёт в 33 квартире. На каком этаже находится квартира Шавката?



6. Начертите две окружности с радиусом радиусом 1 см 5 мм и 2 см 5 мм. Измерьте их диаметр.



7. Две машины выехали из двух городов навстречу друг другу в одно и тоже время. Первая машина в час проезжала 90 км, вторая машина в час проезжала 80 км. Если расстояние между двумя городами составляет 1304 км, то сколько километров останется между ними через 2 часа?



## Правильные и неправильные дроби

**Правильная дробь – та дробь, у которой числитель меньше знаменателя:**



если  $a < b$ , то  $\frac{a}{b}$  правильная дробь. Например:  $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}$

**Неправильная дробь – та дробь, у которой числитель больше либо равен знаменателю:**



если  $a \geq b$   $\frac{a}{b}$  неправильная дробь. Пример:  $\frac{7}{7}, \frac{16}{5}$ .

1. а) Запишите все правильные дроби, у которых знаменатель равен 5.  
 б) Запишите все неправильные дроби, у которых числитель равен 5.

2. а) Два круга разделите на равные 6 равных частей, если взять 8 таких



частей, получится неправильная дробь,  $\frac{8}{6}$  частей круга.

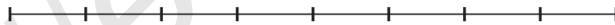
- б) Выразите количество частей на рисунке неправильной дробью:



3. Выпишите отдельно правильные и неправильные дроби:

$$\frac{1}{4}; \frac{6}{4}; \frac{9}{2}; \frac{3}{2}; \frac{9}{10}; \frac{5}{8}; \frac{13}{10}; \frac{2}{5}.$$

4. На сколько частей разделён отрезок длиной 8 см?



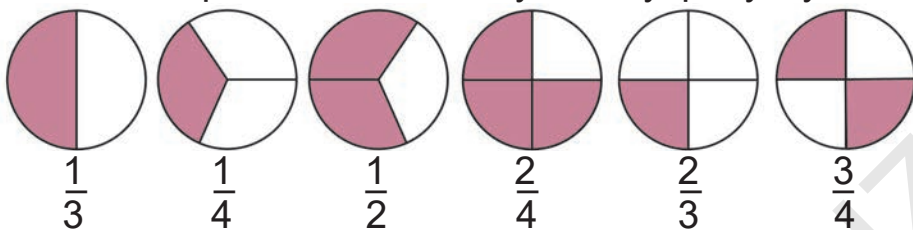
Укажите длину дробей  $\frac{1}{8}; \frac{5}{8}; \frac{1}{4}; \frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{3}{8}$  на данном отрезке.

**Образец:**



5. Начертите два круга с радиусом 2 см. Разделите их на четыре равные части, закрасьте в первом круге 2 части, а во втором – 3 части. Выразите дробью количество закрасшенных частей.

6. Найдите дробь, соответствующему рисунку:



7. а) Напишите 4 правильных дроби со знаменателем 8;



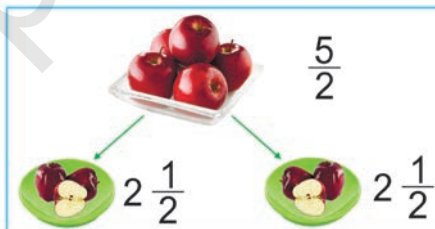
б) Напишите четыре неправильных дроби с числителем 4.

8. В 3«В» классе 36 учеников.  $\frac{2}{4}$  части составляют мальчики. Сколько девочек в классе?

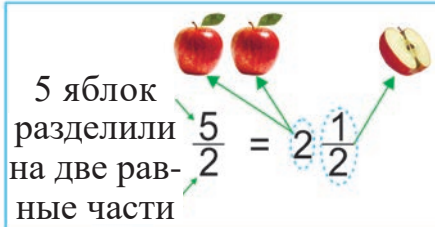


### Понятие смешанной дроби

Если пять яблок поровну разделить между двумя мальчиками, то каждый получит по 2 целых яблока и 1 половинке.



Число записанное в виде  $2\frac{1}{2}$  – называется смешанной дробью. Смешанная дробь читается так: «две целых одна вторая».



1. Прочитайте смешанные числа:

$1\frac{2}{3}$  ;  $4\frac{1}{6}$  ;  $7\frac{3}{4}$  ;  $9\frac{1}{2}$  ;  $15\frac{3}{5}$



2. Напишите в виде смешанных чисел:
- Одна целая одна вторая килограмма – ...
  - Две целые две пятые метра – ...
  - Три целые три десятые километра – ...

3. а) Выразите в метрах:

$$\frac{1}{2} \text{ km}, \frac{1}{5} \text{ km}, \frac{3}{5} \text{ km}, \frac{6}{10} \text{ km}, \frac{9}{10} \text{ km}$$

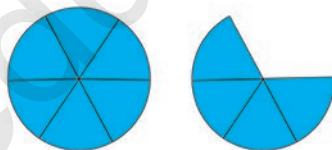
- б) Выразите в сантиметрах:

$$\frac{1}{4} \text{ m}, \frac{2}{5} \text{ m}, \frac{1}{10} \text{ m}, \frac{7}{10} \text{ m}, \frac{4}{5} \text{ m}$$

**Решение:**  $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ . **Значит,**  $\frac{1}{2} \text{ km} = 500 \text{ m}$

**Ответ:**  $\frac{1}{2} \text{ km} = 500 \text{ m}$ .

4. Выразите дробью количество частей на каждом рисунке. Напишите смешанной дробью количество всех частей.



5. Сколько концов у трёх палок? А у пяти? У пяти с половиной?



6. а) Выразите в сантиметрах:

$$\frac{2}{2} \text{ m}, \frac{1}{5} \text{ m}, \frac{2}{10} \text{ m}, \frac{3}{5} \text{ m}.$$

- б) в миллиметрах:

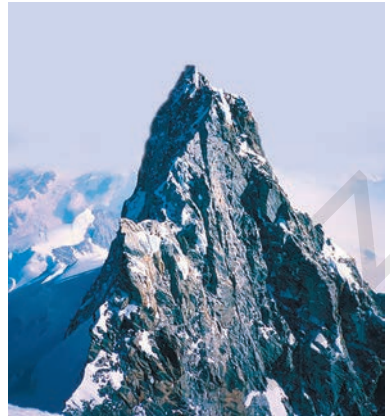
$$\frac{9}{10} \text{ cm}, \frac{1}{5} \text{ cm}, \frac{5}{10} \text{ cm}, \frac{3}{10} \text{ cm}.$$

**Образец:**  $\frac{2}{2} \text{ m} = 100 \text{ cm}$ .

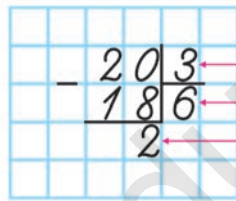


7.

Альпинисту для покорения вершины Эверест, высотой 8848 метров, нужно пройти ещё  $\frac{1}{8}$  часть. На какой высоте находится альпинист? Сколько метров ему нужно пройти для покорения вершины?



1. а) Чтобы превратить неправильную дробь в смешанную, необходимо вспомнить деление с остатком:  $20 : 3 = 6$  (2 остаток)



Знаменатель

Целая часть

Числитель

Если неправильную дробь  $\frac{20}{3}$  записать в виде смешанной дроби, это выглядит так:  $\frac{20}{3} = 6 \frac{2}{3}$ .

- б) Части, изображённые на рисунке, можно выразить двумя способами: неправильной дробью и смешанной дробью:



$$\frac{17}{6} = 2 \frac{5}{6}$$

2. Изобразите неправильную дробь в виде смешанной:

$$\frac{3}{2}; \frac{5}{3}; \frac{9}{2}; \frac{6}{4}; \frac{9}{4}; \frac{18}{5}; \frac{13}{10}$$

**Образец:**  $\frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$

3. Изобразите деление с остатком сначала неправильной дробью, затем смешанной дробью:

$11 : 2$

$17 : 3$

$135 : 4$

$115 : 10$

$22 : 4$

$75 : 6$

$542 : 9$

$337 : 10$

**Образец:**  $11 : 2 = \frac{11}{2} = 5 \frac{1}{2}$

4. Напишите дробные числа, которые соответствуют точкам А, В, D на числовом луче:



**Решение:** Точка А расположена в точке, которая выражает  $\frac{1}{10}$  часть единицы. Значит, точка А равна  $\frac{1}{10}$ .

5. Во сколько раз расстояние от первого этажа до девятого этажа многоэтажного дома длиннее, чем от первого до третьего? Начертите рисунок и объясните.



6. При делении с остатком, сначала, напишите неправильную дробь, а затем смешанную:



$19 : 2$

$89 : 6$

$167 : 9$

$247 : 12$

$16 : 3$

$19 : 3$

$127 : 4$

$178 : 12$

**Образец:**  $19 : 2 = \frac{19}{2} = 9 \frac{1}{2}$

**7.** По краткому условию составьте задачу:

Было – 96 страниц

Написано –  $\frac{3}{8}$  части страниц

Осталось – ? страниц

**1.** а) Объясните превращение неправильной дроби в смешанную дробь:

$$34 : 5 = 6 \text{ (4 ост.)} \quad \text{т.е.} \quad \frac{34}{5} = 6 \frac{4}{5}$$

б) Объясните превращение смешанного числа  $6 \frac{4}{5}$  в неправильную дробь:

Для того, чтобы смешанную дробь превратить в неправильную дробь, необходимо выполнить действия как при проверке деления с остатком:

**Например:**  $34 : 5 = 6 \text{ (4 ост.)}$ .

**Проверка:**  $6 \cdot 5 = 30; \quad 30 + 4 = 34$ .

Полученная сумма записывается в числитель, а знаменатель смешанной дроби – в знаменатель неправильной дроби.

$$\text{Значит, } 6 \frac{4}{5} = \frac{34}{5}.$$

**2.** Выполните деление с остатком и проверьте:

$$38 : 6 \quad 453 : 2 \quad 634 : 30 \quad 2354 : 26$$

**3.** Запишите в виде неправильной дроби.

$$5 \frac{1}{2}; \quad 4 \frac{3}{4}; \quad 6 \frac{3}{5}; \quad 4 \frac{1}{2}; \quad 2 \frac{3}{4}; \quad 8 \frac{3}{5}.$$


**Образец:**  $5 \frac{1}{2} = \frac{5 \cdot 2 + 1}{2} = \frac{11}{2}$

4. Выразите в килограммах.

$$4\frac{1}{2} \text{ q}, \quad 5\frac{1}{2} \text{ t}, \quad 8\frac{3}{4} \text{ q}, \quad 1\frac{3}{5} \text{ t}, \quad 2\frac{7}{10} \text{ t}.$$

**Решение:**  $1 \text{ q} = 100 \text{ kg}$ . **Значит,**  $4 \text{ q} = 400 \text{ kg}$ .  $\frac{1}{2} \text{ q} = 50 \text{ kg}$ .

**Образец:**  $4\frac{1}{2} \text{ q} = 400 \text{ kg} + 50 \text{ kg} = 450 \text{ kg}$ .

5.  Данная деталь лего равна единице. Каким дробям соответствуют части на рисунке ниже?

**Образец:**  $\frac{1}{8}$ , ...



6. У Асадбека было 9400 сумов. У него осталось столько, сколько он потратил. Сколько денег осталось у Асадбека?

7. Превратите неправильные дроби в смешанную дробь:



$$\frac{13}{2}; \quad \frac{26}{4}; \quad \frac{56}{8}; \quad \frac{67}{9}; \quad \frac{82}{9}; \quad \frac{34}{10}.$$

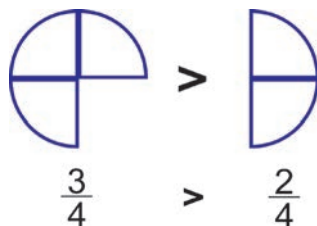
**Образец:**  $\frac{13}{2} = 6\frac{1}{2}$

8. Начертите окружность с радиусом 3 см. Отметьте точку А на расстоянии 4 см от центра данной окружности. От этой точки до центра начертите отрезок АО.



### Сравнение дробей

1. Каждый из двух кругов разделены на 4 равные части. Из первого круга взяты 3 части, из второго – 2 части. Запишите их в виде дроби и сравните.

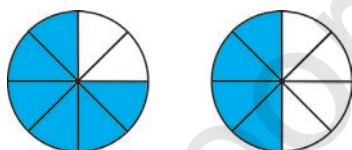


2. Сравните отрезки АВ и CD. Какой из них длиннее? Какой из отрезков AN и CL длиннее? Выразите в виде дроби данные отрезки и сравните их.

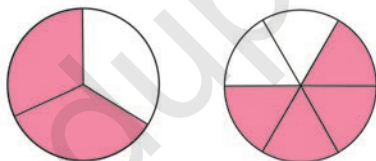


3. Сравните. В каком круге больше частей закрашено? Запишите дробью.

а)



б)



4. Сколько метров составляет  $3\frac{1}{2}$  km?  $7\frac{3}{4}$  km?  $9\frac{2}{5}$  km?

5. Дана таблица об участии учеников трёх классов в соревнованиях по шахматам. Найдите количество участников.



Классы	3-«А»	3-«Б»	3-«В»
Количество учеников	36	36	36
Часть участников от общего числа учеников	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$
Число участников	?	?	?



6. На основе таблицы в 5-й задаче составьте диаграмму. Определите к какому классу относятся данные сведения.



7. Путешественники за три дня проехали 360 km пути. За первый день они преодолели  $\frac{2}{5}$  части пути, за второй день –  $\frac{3}{8}$  части пути. Сколько километров они преодолели за третий день?

### Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями

1. Два одинаковых отрезка разделили на 6 равных частей. У первого отрезка закрасили  $\frac{3}{6}$  части, а у второго  $\frac{4}{6}$  части. У какого из отрезков закрашенная часть больше? Сравните дроби.



2. Для того, чтобы сделать 5 прямоугольников, Нодир использовал три листа цветной бумаги, а Зафар четыре листа цветной бумаги. У кого прямоугольники больше по размеру?

Что произойдёт, если увеличить числитель при неизменном знаменателе? Дробь увеличивается или уменьшается? Сделайте вывод.



**При неизменном знаменателе, больше та дробь, числитель которой больше.**

Сравните дроби с одинаковыми знаменателями:

$$\frac{9}{5} \text{ и } \frac{3}{5}.$$

**Ответ:**  $9 > 3$ , поэтому  $\frac{9}{5} > \frac{3}{5}$ .

Сравните дроби  $\frac{3}{8}$  и  $\frac{5}{8}$ :

**Ответ:**  $3 < 5$ , поэтому  $\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$

3. Сравните дроби :



$$\frac{1}{6} \square \frac{3}{6}$$

$$\frac{2}{6} \square \frac{2}{6}$$

$$\frac{5}{2} \square \frac{7}{2}$$

$$\frac{3}{8} \square \frac{2}{8}$$

$$\frac{4}{6} \square \frac{4}{6}$$

$$\frac{8}{12} \square \frac{9}{12}$$

4. Поле разделили на 8 равных частей. На две части посадили кинзу, на 3 части посадили редиску. Площадь какого участка больше? Начертите рисунок и сравните дроби.

5. Таблицу разделите таким образом, чтобы в каждой части числа от 1 до 8 не повторялись.

7	6	7	1
1	2	6	8
2	5	3	3
8	4	4	5

6. Сравните дроби:



$$\frac{2}{6} \square \frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{8} \square \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{3} \square \frac{2}{3}$$



$$\frac{3}{9} \square \frac{2}{9}$$

$$\frac{1}{2} \square \frac{5}{2}$$

$$\frac{4}{12} \square \frac{5}{12}$$

7. Мухлиса прочитала из 36 страниц книги пять шестых частей, Бобур прочитал четыре шестых частей. Сколько страниц прочитал каждый из них? Кто прочитал больше?



1. Круг разделите на 8 частей. Закрасьте две части жёлтым цветом, а три части зелёным цветом. Круг закрашен больше зелёным цветом или жёлтым?



2. Запишите пробелы в порядке возрастания:

$$\frac{3}{8}; \quad \frac{1}{8}; \quad \frac{5}{8}; \quad \frac{9}{8}; \quad \frac{6}{8}; \quad \frac{13}{8}; \quad \frac{7}{8}.$$

3.  $235 \cdot 12 + 927 : 3$                        $738 : 9 + (7912 - 4608)$   
 $(5684 - 4987) \cdot 13$                        $68 \cdot 21 + (5437 - 3918)$

4. Начертите отрезок длиной 10 см. Разделите его на



5 равных частей. Сколько сантиметров составляет  $\frac{4}{5}$  части отрезка?

5. Сумма возрастов отца и сына 42 года. Сколько лет составит сумма их возрастов через 4 года?

6. Выразите в сантиметрах:



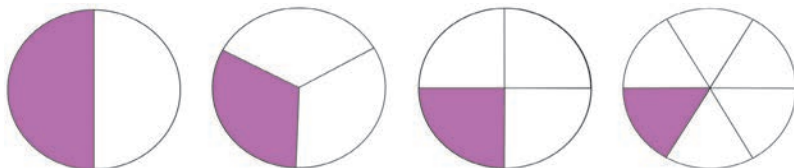
1 m 4 dm                      4 m 6 dm                      8 m 8 dm  
 3 dm 5 cm                      6 m 7 dm                      9 m 1 dm

7. На предприятии первой станок упаковывает продукцию в течение  $\frac{2}{4}$  частей суток, а второй станок в течение  $\frac{1}{4}$  части суток. Какой из станков в течение большего времени упаковывает продукцию?



### Сравнение дробей с одинаковыми числителями

1. Запишите в виде дроби закрашенные части круга, сравните их и сделайте вывод:





При одинаковом делимом, во сколько раз больше делитель, во столько же раз меньше частное. Значит, при одинаковом числителе, меньше та дробь, у которой знаменатель больше.

2. Первый круг разделён на 4, а второй круг на 6 частей. В каждом из них закрашено 2 части. Какой круг закрашен больше? Проанализируйте чертеж.



3. Рабочие ремонтируют 30 km дороги. В первый день была отремонтирована одна пятая часть дороги, а во второй день – одна шестая часть. В какой день большая часть дороги была восстановлена?

4. Какая часть отрезка в 24 dm длинее:  $\frac{1}{3}$  или  $\frac{1}{6}$  часть?

Какая часть целого больше  $\frac{1}{6}$  или  $\frac{1}{12}$ ?

5. Сравните дроби:



$$\frac{2}{6} \square \frac{2}{6} \quad \frac{4}{9} \square \frac{4}{9} \quad \frac{3}{4} \square \frac{3}{9}$$

$$\frac{5}{9} \square \frac{5}{9} \quad \frac{1}{8} \square \frac{1}{12} \quad \frac{4}{8} \square \frac{4}{6}$$

6. Если ввести в счётную машину число  $x$ , машина умножит его на 7 и из произведения вычитет 17. Результат выдаст в виде  $y$ . Заполните таблицу.



$x$	3	8	12	27	56	124
$y$						

7.

Сравните дроби:

$>$   
 $=$   
 $<$

$$\frac{1}{4} \square \frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{3} \square \frac{2}{5}$$

$$\frac{5}{8} \square \frac{5}{10}$$



$$\frac{7}{8} \square \frac{7}{9}$$

$$\frac{9}{10} \square \frac{9}{12}$$

$$\frac{6}{8} \square \frac{6}{9}$$

8.

Одил в первый день прочитал  $\frac{1}{8}$  часть книги, во второй день  $\frac{1}{6}$  часть книги. Если книга содержит 120 страниц, в какой день Одил прочитал больше?



1. Какая часть круга закрашена? Запишите в виде дроби. Сравните дроби. Какая часть круга не закрашена?



2. Действие деление можно записать в виде дроби, а затем выполнить действия. Например:

$(11 + 4) : 3 = \frac{15}{3} = 5$ . В этой записи над чертой дроби пишется делимое, а под чертой пишется делитель.

3. Напишите в виде дроби и сравните.

$$28 : 2 \text{ и } 32 : 2$$

$$96 : 16 \text{ и } 112 : 16$$

$$63 : 3 \text{ и } 84 : 3$$

$$100 : 25 \text{ и } 200 : 25$$

**Образец:**  $28 : 2 = \frac{28}{2} = 14$ ;  $32 : 2 = \frac{32}{2} = 16$ ;  $14 < 16$ .

4. Один торт разделили на 5 кусков. Точно такой же второй торт разделили на 6 кусков. Куски какого торта больше? Запишите в виде дроби.

5. Вставьте скобки так, чтобы первым действием было сложение и решите:



$$156 \cdot 3 + 21 \quad 720 : 3 + 1 \cdot 2 \quad 350 + 30 \cdot 3$$

6. Напишите в виде дроби и сравните:



$$57 : 3 \square 96 : 3 \quad 648 : 12 \square 672 : 12$$



$$420 : 4 \square 380 : 4 \quad 256 : 16 \square 224 : 16$$

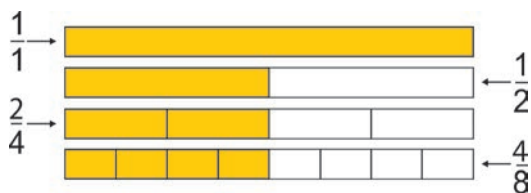
7. Длина бассейна составляет 60 м. Ботир проплыл  $\frac{3}{5}$  части, а Салим –  $\frac{3}{6}$  части. Кто проплыл большее расстояние?



### Сравнение дробей с половиной

1. Разделите прямоугольник на части соответствующие дробям  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ .

$\frac{1}{1}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{4}{8}$  части раскрасьте.



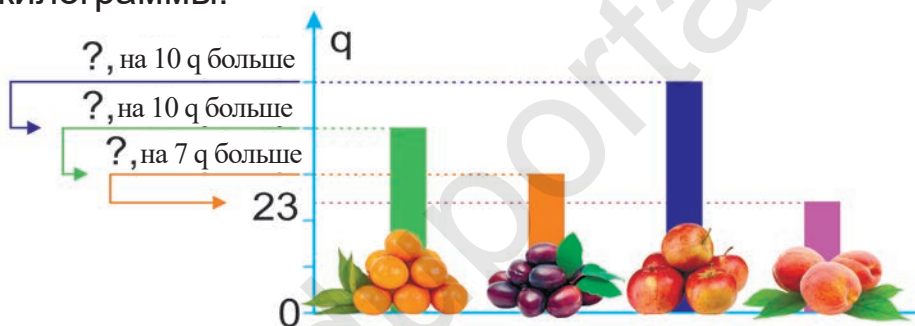
а) Сколько половин в одном целом? Одно целое содержит 2 половины.

б) Сколько четвертей содержит одна половина? Одна половина содержит две четверти.

в) Сколько восьмых частей содержит одна половина? Одна половина содержит 4 восьмых части.

Значит,  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$ .

2. Прямоугольник длиной 12 см и шириной 2 см разделите на части соответствующие дробям  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{6}$  и  $\frac{1}{12}$ . Если число в знаменателе в два раза увеличивается, то во сколько раз уменьшается величина частей?
3. Составьте задачу на основе диаграммы, найдите массу каждого фрукта и переведите её в килограммы:



4. Выполните деление и проверьте результат:

$$520 : 4 \quad 5616 : 8 \quad 7260 : 6$$

$$420 : 6 \quad 7809 : 3 \quad 8493 : 3$$

5. Найдите  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{5}{10}$  части от 1 метра и выразите их в сантиметрах.



6. Запишите примеры в виде дроби:

$$(12+8) : 2 \quad (15+18) : 3 \quad (24+30) : 6$$

$$(12+6) : 3 \quad (16+24) : 4 \quad (35+28) : 7$$



7. Расстояние от Андижана до Ташкента составляет 380 km. Автомобиль Малибу ехал 2 часа, проезжая 75 km в час, и 3 часа, проезжая 70 km



в час. Сколько километров он должен проехать, чтобы доехать до места?

1. Выразите деление дробью и сравните по столбцам:

$$30 : 2 \quad 60 : 2 \quad 360 : 2 \quad 488 : 2$$

$$30 : 3 \quad 60 : 4 \quad 360 : 5 \quad 488 : 8$$

**Образец:**  $30 : 2 = \frac{30}{2} = 15$ .  $30 : 3 = \frac{30}{3} = 10$ .  $15 > 10$

2. Озода и Рахима сорвали с клумбы по 70 цветов каждая. Озода сделала 5 букетов, а Рахима сделала 7 букетов. У кого в букете больше цветов? Запишите это в виде дроби и сравните.

3. Рабочие ремонтируют дорогу длиной 60 km. В первый день они отремонтировали одну пятую часть дороги, а во второй день они отремонтировали одну четвертую часть дороги. Сколько километров дороги было отремонтировано за два дня? В какой день было отремонтировано больше дороги?

4. Напишите дроби в порядке возрастания:

$$\frac{1}{2}; \quad \frac{1}{5}; \quad \frac{1}{9}; \quad \frac{1}{12}; \quad \frac{1}{6}; \quad \frac{1}{8}; \quad \frac{1}{10}; \quad \frac{1}{4}$$

5. Поставьте знаки «+» и «:» между пятью двойками так, чтобы ответ был равен 7.



6. Вставьте скобки так, чтобы первым действием было сложение, и вычислите:



$$218 \cdot 7 + 2 \quad 720 : 5 + 1 \cdot 6 \quad 484 + 30 \cdot 6$$

7. Наима прочитала  $\frac{2}{4}$  части книги, содержащей 128 страниц, а Фозил прочитал  $\frac{4}{8}$  части этой книги.



Кто прочитал больше страниц? Сколько страниц осталось им прочитать до конца?

### Нахождение дроби числа и числа по его дроби

1. а) Зилола закрасила  $\frac{2}{3}$  части отрезка длиной 9 см. Найдите длину закрашенного отрезка.

**Решение:** Отрезок длиной 9 см делится на 3 равные части. Определяется длина одной части, умножается на 2 и находится длина двух частей:

$9 \text{ см} : 3 = 3 \text{ см}; 3 \text{ см} \cdot 2 = 6 \text{ см}.$  **Ответ:** 6 см.

- б) Камола закрасила  $\frac{2}{3}$  части отрезка. Если длина закрашенной части составляет 6 см, то какова общая длина отрезка?

**Решение:** Если  $\frac{2}{3}$  составляет 6 см, то находится  $\frac{1}{3}$  часть:

$6 \text{ см} : 2 = 3 \text{ см}.$  Длина составляет 3 части, значит:  $3 \text{ см} \cdot 3 = 9 \text{ см}.$

**Ответ:** 9 см.

2. а) Пол арбуза имеет массу 5 килограммов. Какова масса целого арбуза?

б)  $\frac{1}{3}$  часть дыни имеет массу 2 килограмма. Какова масса целой дыни?

в)  $\frac{1}{4}$  часть дыни имеет массу 2 килограмма. Какова масса всей дыни?

3. Если  $\frac{4}{5}$  частей составляют 40 мм, найдите длину целого отрезка и начертите его.

4. Когда из комнаты вышло  $\frac{3}{4}$  части детей, осталось 6 человек. Сколько детей было изначально и сколько детей вышло?

5. Запишите числа в пределах от 4 до 35, которые делятся на 3 и на 4 без остатка.



6. В 24-листовой тетради  $\frac{5}{8}$  частей исписано. Сколько страниц остались неисписанными?



7. Найдите длину  $\frac{3}{4}$  части отрезка длиной 9 см. Начертите.

### Сложение и вычитание простых дробей

1.



а) Проанализируйте рисунок. Сумма скольких половинок составляет целое?

**Решение:** Половину целого выражаем в дробях,  
 $1 : 2 = \frac{1}{2}$ . Сумма двух половинок равна одному целому:  
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$ .

б) Сумма скольких четвертей составляет одну половину?

**Решение:**  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ . Одна половина равна двум четвертям.



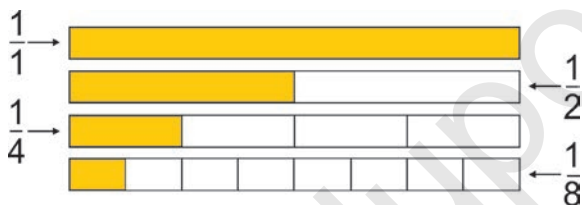
в) Из скольких восьмых частей состоит одна половина?

**Решение:**  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ . Одна половина состоит из четырёх восьмых частей.

2. а) Проанализируйте рисунок. Покажите отрезки:

$\frac{1}{1}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ . Из скольких половин состоит целое?

Из скольких четвертей состоит целое? Из скольких восьмых частей состоит целое?



3. Василия разделила торт на равные части, как показано на рисунке.



Одну часть она взяла себе, а две отдала. Какую часть торта взяли? Какая часть торта осталась? Выразите в виде дроби.

4. Сравните:



$$2306 \cdot 2 \square 1034 \cdot 4$$

$$665 : 7 \square 54 \cdot 8$$

$$1000 \cdot 3 \square 2010 \cdot 2$$

$$3618 : 18 \square 9040 : 40$$

5. Вычислите:

$$\frac{2}{3} \text{ от } 3600;$$

$$\frac{7}{8} \text{ от } 4800;$$



$$\frac{4}{9} \text{ от } 8100;$$

$$\frac{1}{2} \text{ от } 3600;$$

$$\frac{1}{8} \text{ от } 1400;$$

$$\frac{2}{5} \text{ от } 2000;$$

$$\frac{5}{6} \text{ от } 648;$$

$$\frac{5}{5} \text{ от } 720.$$

**6.** Решите уравнения и проверьте ответы:



$$3 \cdot x = 5415$$

$$580 : x = 29$$

$$x : 4 = 380$$

$$x \cdot 7 = 9807$$

$$840 : x = 14$$

$$x : 9 = 310$$

**7.** На заправку привезли 3200 / бензина. До обеда продали  $\frac{1}{4}$  часть бензина, а после обеда  $\frac{3}{5}$ .

Сколько литров бензина продали до обеда и после?



Сколько литров бензина осталось на заправке?

### Сложение дробей с одинаковыми знаменателями

**1.** Круг разделили на 8 равных частей, две части закрасили жёлтым, а три части зелёным цветом. Какая часть круга закрашена?

**2.** Прямоугольник разделите на 6 равных частей и закрасьте одну часть, затем ещё одну.

Сколько получилось закрашенных частей?

**Решение:**  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$



**Ответ:** две шестых части прямоугольника закрашено.



**Для сложения дробей с одинаковыми знаменателями, надо знаменатель оставить тот же, а числители сложить.**

3. Сложите дроби:  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$        $\frac{3}{7} + \frac{2}{7}$        $\frac{4}{10} + \frac{2}{10}$   
 $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$        $\frac{2}{9} + \frac{7}{9}$        $\frac{7}{12} + \frac{11}{12}$

4. Какая часть рисунка закрашена? Какая часть не закрашена? Запишите в виде дроби. Найдите сумму закрашенной и не закрашенной части.



**Пример:**  $\frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \frac{4}{4} = 1$

5. Какие числа нужно вставить вместо звёздочек в числителе или знаменателе, чтобы получить правильную дробь?



$\frac{*}{2}$ ;       $\frac{*}{4}$ ;       $\frac{8}{*}$ ;       $\frac{4}{*}$ ;       $\frac{7}{*}$ ;       $\frac{*}{4}$ .

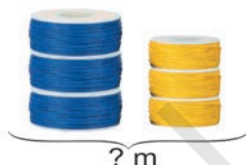
6.  $3 \cdot 281 \square 473 \cdot 2$        $242 \cdot 3 \square 2 \cdot 473 - 220$   
 $191 \cdot 5 \square 4 \cdot 241$        $8 \cdot 121 \square 364 \cdot 2 + 223$



7. Прямоугольник разделили на 8 равных частей. Три части были закрашены в зелёный, одна часть была закрашена в синий цвет. Какая часть прямоугольника закрашена? Выразите в виде дроби и найдите сумму.

1. Квадрат с периметром 16 см разделите на 8 равных частей. 5 частей закрасьте в жёлтый цвет. 2 части закрасьте в зелёный цвет. Какая часть получилась закрашенной? Выразите дробью незакрашенную часть квадрата и найдите их сумму.

2. 1) Найдите половину чисел: 6, 14, 20.  
2) Найдите треть чисел: 6, 15.  
3) Найдите четверть чисел: 8, 16, 24.
3. Составьте задачу по рисунку и решите её:



4. Если 6 гранатов в корзине составляют четверть, то сколько гранатов будут составлять половину?  
А третью часть?
5. Расставьте знаки «+» и «-» между числами 60 50 40 30 20 10 так, чтобы результат был 70.

6.

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} \quad \frac{3}{5} + \frac{1}{5} \quad \frac{4}{8} + \frac{3}{8} \quad \frac{2}{6} + \frac{1}{6}$$



$$\frac{2}{9} + \frac{5}{9} \quad \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \quad \frac{7}{10} + \frac{1}{10} \quad \frac{1}{10} + \frac{4}{10}$$

7.

В первый день для полива была подготовлена  $\frac{1}{6}$  часть посевной площади, а во второй день –  $\frac{2}{6}$  части. Какая часть поля готова для полива?



### Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями

1. Объясните решение задачи:  
а) Круг разделили на 4 равные части и вырезали 1 часть. Какая часть круга осталась?



б) Из 8 частей прямоугольника 5 частей должны были закрасить. Из 5 частей закрасили всего три. Сколько частей осталось закрасить?



**Решение:**  $\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8}$

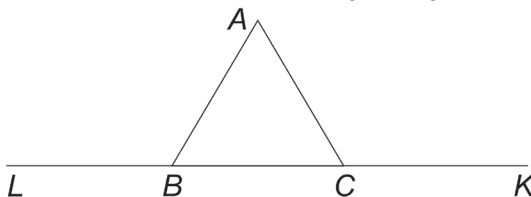


Чтобы вычесть дроби с одинаковыми знаменателями, нужно знаменатель оставить тот же, а числители вычесть.

2.  $\frac{5}{6} - \frac{4}{6}$        $\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$        $\frac{7}{10} - \frac{3}{10}$        $\frac{11}{12} - \frac{5}{12}$

3. Отрезок длиной 4 см, разделили на 8 равных частей. Найдите сумму  $\frac{1}{8}$  и  $\frac{3}{8}$  частей отрезка и выразите в миллиметрах.

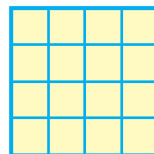
4. На рисунке даны три точки А, В и С. Запишите обозначения изображённых на рисунке трёх отрезков, одной прямой линии и двух лучей.



5. В этой фигуре 30 квадратов.



Можете ли вы их сосчитать?



6.



$73 \cdot 2$        $254 \cdot 2$        $93 \cdot 31$        $91 \cdot 5$   
 $3 \cdot 93$        $2 \cdot 48$        $34 \cdot 24$        $27 \cdot 141$

7. Расстояние между Ташкентом и Джизаком составляет 210 km. Автомобиль Малибу проехал  $\frac{1}{3}$  часть. Сколько километров нужно ещё проехать, чтобы автомобиль преодолел  $\frac{2}{3}$  части всего расстояния?



1. Выполните действия:

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8}$$

$$\frac{8}{10} - \frac{7}{10}$$

$$\frac{7}{12} - \frac{5}{12}$$

2. В горах в первый день выпало  $\frac{3}{12}$ , а за 2 дня  $\frac{7}{12}$  части месячной нормы осадков. Сколько частей месячной нормы осадков выпало за второй день?
3. Для изготовления фруктового сока всего было использовано 24 kg яблок, слив и груш. Яблоку положили  $\frac{5}{8}$  частей, сливу  $\frac{1}{8}$  часть. Сколько в сок положили килограммов груш?
4. Длина прямоугольника 24 m. Ширина составляет  $\frac{7}{8}$  частей длины. Определите ширину прямоугольника.
5. 16 kg огурцов засолили в 8 одинаковых банок. Сколько ещё банок понадобится, чтобы засолить оставшиеся 12 kg огурцов? Выразите в виде дроби и вычислите.

6. Выполните действия:



$$\frac{3}{4} - \frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{4}{8}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9}$$

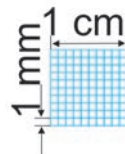
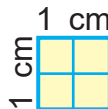
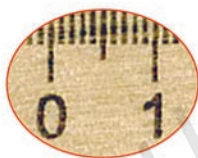
7. Дедушка Вохиджон на зимний период собрал 1216 снопов сена. Когда пришла весна, осталась  $\frac{1}{8}$  часть сена. Сколько сена было использовано за зимний период?



### Единицы измерения площади

- Начертите квадрат, стороны которого равны 1 см.
  - Чему равна площадь? Выразите в  $\text{cm}^2$ .
  - Стороны квадрата выразите в миллиметрах и найдите площадь:

**Решение:**  $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$ .



Значит, стороны квадрата равны 10 mm.  
Находим площадь:  $10 \cdot 10 = 100 \text{ mm}^2$ .

**Площадь квадрата, стороны которого равны 1 mm, называется 1 квадратный миллиметр, сокращенно «1  $\text{mm}^2$ »**

$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$

- Начертите прямоугольник длиной 15 mm и шириной 10 mm. Найдите его площадь.
- а) Используя клетки тетради, начертите квадрат со стороной 1 dm.



**Площадь квадрата, стороны которого равны 1 dm, называется 1 квадратный дециметр. Сокращенно пишется «dm<sup>2</sup>».**

б) Выразите стороны квадрата площадью 1 dm<sup>2</sup> в сантиметрах и найдите его площадь:

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

4. Разделите стороны квадрата, площадью равной 1 dm<sup>2</sup> на 10 равных частей по 1 см. Проведите прямые линии по этим частям и образуйте квадраты со стороной 1 см<sup>2</sup>. Посчитайте сколько получилось квадратов с площадью 1 см<sup>2</sup> в одном квадрате площадью 1 dm<sup>2</sup>.

5. Найдите площади этих фигур:



6.  $7020 - 348 : 4 \cdot 6$        $9007 - (600 - 130 \cdot 4) : 10$



$6966 - 612 : 6 : 3$        $8009 - 250 + 140 : 5 \cdot 2$

7. Начертите прямоугольник длиной 5 см, шириной 3 см. Найдите его площадь. Каждую сторону прямоугольника увеличьте на 2 см и начертите новый прямоугольник. Найдите площадь нового прямоугольника и сравните их.





1. Выразите в сантиметрах стороны квадрата длиной 1 м и найдите его площадь.



**Квадратный метр – это площадь квадрата сторона которого равна 1 м. Квадратный метр записывается как  $m^2$ .**

$$1 m^2 = 10000 cm^2$$

2. Нужно выложить кафелем часть кухонной стены длиной 6 dm и шириной 4 dm. Сколько плиток потребуется, если площадь каждой плитки составляет  $1 dm^2$ ? А если площадь плитки будет составлять  $2 dm^2$ ?
3. Используя данные в таблице, вычислите площадь прямоугольников:

Длина (м)	19	125	137	112	128	$a$
Ширина (м)	11	13	18	25	36	$b$
Площадь ( $m^2$ )						

4. Как изменится площадь прямоугольника, если его длину увеличить в 2 раза? А если длина прямоугольника уменьшится в два раза, а ширина увеличится в два раза? Начертите.



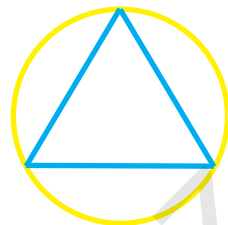
5. Измерьте длину и ширину стола в комнате и найдите его периметр.



6. Прямоугольник имеет длину 6 см и ширину 4 см. Найдите периметр и площадь прямоугольника, если его длина увеличится в три раза.



## Сравнение площадей



1. Площадь классной доски меньше площади стены. Площадь листа тетради равна площади обложки. Проанализируйте рисунок. Площадь треугольника больше площади круга или меньше?
2. Как при сравнении других величин, сравниваемые площади фигур должны быть выражены в одинаковых единицах измерения. Например, только в квадратных сантиметрах, либо в квадратных дециметрах и т.д. В зависимости от ситуации, для измерения различных поверхностей используются единицы измерения, приведённые в таблице.



$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$

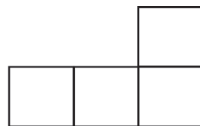
$$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

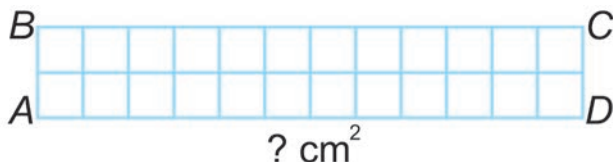
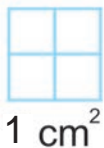
$$1 \text{ dm}^2 = 10000 \text{ mm}^2$$

3. Если сравнение наложением невозможно, сравниваемые поверхности разделяются на квадраты одинакового размера и сравнивается количество квадратов на каждой поверхности.



Эти фигуры при наложении друг на друга не совпадают. Покажите, что их площади равны.

4. Сколько квадратных сантиметров содержит в себе прямоугольник ABCD? Площадь прямоугольника ABCD равна  $\square \text{ cm}^2$ .



5. Если каждую сторону квадрата увеличить в 3 раза, во сколько раз увеличится его площадь? Покажите на рисунке.

6. Одна сторона треугольника 18 см. Вторая сторона короче первой на 20 мм. Третья сторона составляет  $\frac{3}{4}$  части второй стороны. Найдите периметр треугольника.



7. Сравните:  
 $8 \text{ dm}^2$    $40 \text{ cm}^2$        $1 \text{ dm}^2$    $5 \text{ cm}^2 + 150 \text{ cm}^2$   
 $5 \text{ dm}^2$    $500 \text{ cm}^2$        $10 \text{ dm}^2$    $1000 \text{ cm}^2$



8. Для посадки отведена площадь равная  $300 \text{ m}^2$ . На  $\frac{1}{6}$  её части посажена клубника, на  $\frac{4}{6}$  её части посажены помидоры. Сколько осталось места под болгарский перец?



### Единицы измерения времени

1. а) Какое время показывают стрелки часов? Сколько времени часы покажут через 25 минут?  
 б) Сколько минут в 1 часе?



Сколько стрелок у часов? Проследите: сколько полных оборотов сделает секундная стрелка за 1 минуту?

**1 h (час) = 60 min (минут), 1 min (минута) = 60 s (секунд)**

2. Сколько секунд или минут пройдёт, пока секундная стрелка часов сделает полный оборот 1 раз? Сколько минут или часов пройдёт, пока минутная стрелка сделает ровно 1 полный оборот? Сколько нужно времени, чтобы часовая стрелка сделала один полный оборот? Сколько это будет часов? Сколько времени нужно для того, чтобы часовая стрелка сделала 2 полных оборота? Сколько это будет часов?

**1 d (сутки) = 24 h (часа)**

3. а) Выразите в минутах: 1 час 25 минут, 1 час 55 минут, 2 часа 30 минут, 2 часа 40 минут, 2 часа 50 минут, 3 часа 55 минут, 4 часа.  
 б) Выразите в часах и минутах: 70 минут, 110 минут, 130 минут, 150 минут, 175 минут, 200 минут, 220 минут, 250 минут, 400 минут.  
 в) Выразите в часах: 1 сутки 6 часов, 2 суток, 2 суток 12 часов, 3 суток, 3 суток 10 часов.

4.  $50 \text{ s} + 55 \text{ s}$        $3 \text{ h} - 5 \text{ min}$        $24 \text{ min} \cdot 8$

5. Начертите два разных прямоугольника с равными площадями.


6. Разделите циферблат часов на 6 частей так, чтобы сумма чисел в каждой части была одинаковой.



7. а) Выразите в минутах: 1 час 20 минут, 1 час 40 минут, 2 часа, 2 часа 15 минут.



- б) Выразите в часах и минутах: 90 минут, 150 минут, 180 минут, 200 минут, 240 минут.

8. а) Длина комнаты 6 м, а ширина 4 м. Вычислите площадь в квадратных метрах.
-  б) Измерьте длину и ширину вашей комнаты. Выразите площадь в квадратных метрах.

### Отношения между единицами измерения времени

1. Назовите год, месяц и день своего рождения. Сколько вам сейчас лет и сколько лет прошло со дня вашего рождения?



**Год – это время, за которое Земля делает один оборот вокруг Солнца. В 1 году 12 месяцев. В 1 месяце 31 или 30 суток. В феврале – 28 или 29 суток. В 1 году 365 или 366 суток.**

2. С какого месяца начинается год? По календарю закончилось первое полугодие и началось второе полугодие. С какого месяца начинается и каким месяцем заканчивается первое полугодие? А второе полугодие? Равное ли количество дней в первой и второй половине года? Посчитайте и сравните их.
3. а) Выразите в часах: 4 суток; 11 суток; 240 минут; 3600 секунд.
- б) Выразите в сутках: 48 часов; 96 часов; 4 недели.
- в) Выразите в годах: 36 месяцев; 84 месяца; 144 месяца, 240 месяцев.
4. а) Какую часть часа составляет: 1 минута; 10 минут; 30 минут; 60 минут?
- б) Какую часть метра составляет: 1 см; 20 см; 30 см; 50 см.

5. Посчитайте, сколько квадратных сантиметров в каждой фигуре. Чему равна площадь каждой фигуры?



6. Для участия в музыкальном кружке Нафиса тратит 120 минут в день.  $\frac{3}{4}$  части этого времени она тратит на занятие по музыке, а  $\frac{1}{4}$  часть тратит на дорогу.



Сколько времени Нафиса занимается в кружке?

7. Составьте задачу по рисунку и решите её:



8. Найдите значение выражения при  $x = 0$   
 $(5347 + 2136) - 4026 + x \cdot 47$   
 $7804 - (5265 - 3139) + x : 25$
9. Каждый урок в школе длится 45 минут. После первого и второго урока перерыв 5 минут, а после третьего урока перерыв 15 минут. Сколько времени пройдет от начала первого урока и до конца четвертого урока?



### Календарь

1. а) Сколько времён года? Назовите их.  
 б) Назовите месяцы каждого времени года.  
 в) Сколько месяцев в году?  
 г) Сколько дней в неделе? Назовите все дни недели.

2. а) Сколько месяцев в 2 годах? А в 3? А в 5?  
б) Сколько дней в 3 неделях? А в 8 неделях?
3. Подсчитайте количество суток в каждом времени года. Узнайте, сколько дней в году, сложив количество суток в каждом времени года.



**Календарь – система подсчёта дней, недель, месяцев, лет.**

4. Составьте буквенное выражение и найдите его значение. В трёх подъездах многоэтажного дома расположено  $n$  квартир. Сколько квартир расположено в семи подъездах этого дома? ( $n = 54$ )
5. Шавкат родился 24 февраля. На какой по счёту день пришёлся его день рождения от начала года?



6. Сегодня среда. Определите по календарю, какой день недели придётся на этот день.
  - а) 12 дней назад;                      в) 32 дня назад;
  - б) 21 день спустя;                      г) 38 дней спустя.

7. Третья четверть учебного года длится с 11 января по 20 марта. Сколько суток в 3 четверти?

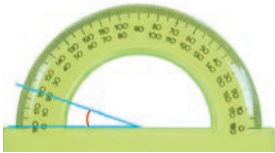
### Градусная мера угла

Единица измерения угла – градус. Для измерения углов используется транспортир. Краткая запись измерения углов выглядит так, например, «30 градусов» –  $30^\circ$ .

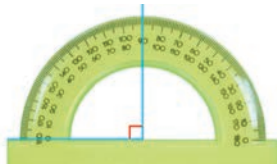


**Развёрнутый угол составляет  $180^\circ$ , а прямой угол составляет  $90^\circ$ . Острые углы меньше  $90^\circ$ . Тупые углы от  $90^\circ$  до  $180^\circ$ .**

острый



прямой



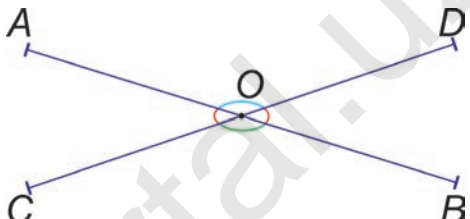
тупой



- Измерьте углы, получившиеся при пересечении двух отрезков  $AB$  и  $CD$ .
 

а) Какие углы равны?

б) Сумма каких углов будет равна развёрнутому углу?



- За два дня зоопарк посетили 210 учеников. В первый день в зоопарк пришли 4 группы, а во второй день 3 одинаковые группы посетили зоопарк. Сколько учащихся посещали зоопарк каждый день?
- Измерьте углы  $LOK$ ,  $NOD$ ,  $AOS$ ,  $BOD$  с помощью транспортира. Какой угол является развёрнутым?



- Начертите треугольник и измерьте его углы. Найдите сумму трёх углов. Сделайте вывод.
- Сколько раз в течение суток часовая и минутная стрелки встретятся? Сколько раз они образуют прямой угол?



- Начертите три угла: первый равный  $90^\circ$ , второй – меньше первого на  $40^\circ$ , а третий на  $40^\circ$  градусов больше первого. Запишите вид каждого угла.



7.

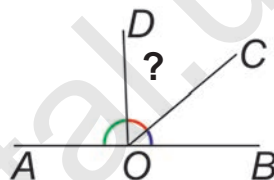
а) Высота одной двери составляет 2 м 40 см, ширина 80 см, высота второй двери равна 2 м 60 см, ширина 70 см. Выразите площадь каждой двери в квадратных дециметрах. Площадь какой двери больше?



б) Найдите площадь двери в вашей комнате.

1.  $\angle AOD = 88^\circ$ ;  $\angle COB = 40^\circ$ .

Сколько градусов составляет угол  $\angle DOC$ ? Покажите развёрнутый угол.



2. Начертите угол  $\angle ABC = 140^\circ$ .

а) Проведите луч так, чтобы  $\angle ABD = \angle DBC = 70^\circ$ ;

б) Назовите вид каждого угла.

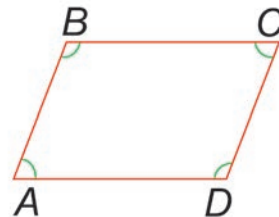
3. Измерьте углы четырёхугольника  $ABCD$ .

а) Сравните величину углов

$\angle A$  и  $\angle C$ ;  $\angle B$  и  $\angle D$ ;

$\angle A$  и  $\angle B$ ;  $\angle D$  и  $\angle C$ ;

б) Найдите сумму градусных мер углов четырёхугольника  $ABCD$ .



4. Решите уравнение:

$$6 \cdot x = 72 \cdot 3$$

$$430 - x = 170 - 40$$

$$x - 210 = 50 \cdot 6$$

$$246 + 28 = x - 49$$

5. Выразите в часах и минутах: 80 минут, 100 минут, 120 минут, 160 минут, 200 минут, 250 минут, 500 минут.

6. Сколько видов четырёхугольников можно построить из 10 палочек?





7.

$$238 + 462 : 2$$

$$936 : 6 + 445$$

$$848 : 4 + 426 : 2$$

$$824 - 963 : 3$$

$$684 : 2 - 278$$

$$888 : 8 - 666 : 6$$

8.

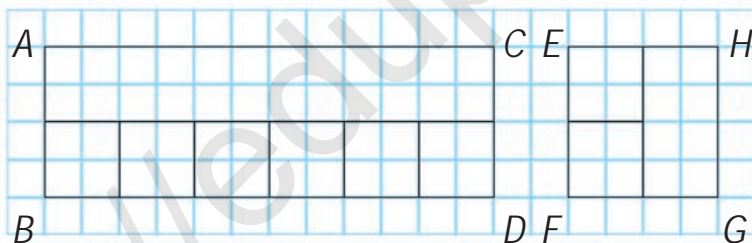


Минутная стрелка вращается по кругу, который разделён на 60 равных частей. Если весь круг составляет  $360^\circ$ , то сколько градусов между делениями?

1. Часовая стрелка вращается по кругу, который разделён на 12 равных частей. Если весь круг составляет  $360^\circ$ , то сколько градусов между делениями?



2. Часы показывают 6 часов. Чему равна градусная мера угла между часовой и минутной стрелками? А если часы будут показывать 3 часа?
3. Найдите площадь каждого прямоугольника.



4. На сколько градусов повернётся минутная стрелка за 15 минут? А за 30 минут?
5. Зафар помог своим родителям побелить известкой деревья в саду. За 1 час он побелил 5 деревьев. Сколько времени Зафар потратил на побелку одного дерева?



6. Куранты бьют в колокол столько раз, сколько часов показывают их стрелки. Сколько раз в сутки бьют куранты?



7. Садовник для создания сада сажает по 10 саженцев вишни в час. Если он будет работать по 8 часов в день, через сколько дней будет посажено 240 деревьев?



8. Выразите в минутах: 1 час 20 минут, 3 часа 20 минут, 6 часов 50 минут, 10 часов 30 минут.

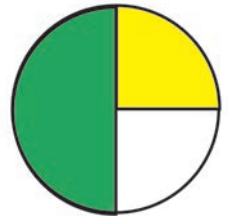


### Круговые диаграммы

1. На четверти двора было построено здание, половина была засажена. Остальная часть была оставлена для детской площадки. Опишите распределение общей площади на круговой диаграмме.

#### Решение:

Начертите круг. Часть, занятую зданием, закрасьте жёлтым цветом, часть, занятую посадкой, закрасьте зелёным цветом, а часть, оставленную для детской площадки, оставьте незакрашенной.



2. В 3-«В» классе учится 32 ученика.  $\frac{3}{4}$  части всех учеников стали членами Республиканской детской библиотеки. Сколько учеников записались в библиотеку? Покажите решение задачи на круговой диаграмме.

3. Покажите распределение времён года на круговой диаграмме. Каждое время года выделите отдельным цветом.

4. Для подготовки к олимпиаде было отобрано 60 задач. Мубина решила половину задач, а Алим-

жон решил три четверти всех задач. Кто решил больше задач и на сколько?

5. Выразите в метрах:

$$\frac{1}{2} \text{ km}; \frac{1}{4} \text{ km}; \frac{1}{5} \text{ km}, \frac{3}{4} \text{ km}; \frac{1}{10} \text{ km}$$

6. Переставьте одну спичку



так, чтобы равенство стало верным.

$$8 + 1 = 6$$

7. Запишите деление в виде дроби и сравните дроби с одинаковыми знаменателями:



$$\begin{array}{cccc} 52 : 4 & 128 : 8 & 360 : 6 & 375 : 15 \\ 44 : 4 & 200 : 8 & 420 : 6 & 390 : 15 \end{array}$$

**Образец:**  $52 : 4 = \frac{52}{4}$ ;  $44 : 4 = \frac{44}{4}$ ;  $\frac{52}{4} > \frac{44}{4}$

8. Предприятие выпускает 4800 деталей в месяц. В первые десять дней была произведена одна третья часть от общего числа деталей, во вторые десять дней – две шестые от общего количества деталей. В какие десять дней было произведено больше деталей?

### ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

1. Дроби со знаменателями 10, 100, ... вида  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{49}{10}$ ,  $\frac{2}{100}$ ,  $\frac{66}{100}$  можно записывать без черты дроби.

Для этого нужно целую и дробную часть числа отделить запятой. В неправильной дроби вида  $5\frac{6}{10}$

необходимо выделить целую часть 5, дробная часть равна  $\frac{6}{10}$ , в виде десятичной дроби записывается 5,6 и читается «пять целых шесть десятых». 5,6 является десятичной записью дроби  $\frac{56}{10}$  и называется «десятичной дробью». В правильной дроби целой части нет, поэтому в десятичной записи целая часть обозначается 0.

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

1                      1  
нуль                  цифра

$$\frac{596}{100} = 5 \frac{96}{100} = 5,96$$

целая часть                      дробная часть  
2 нуля                              2 цифры



**Чтобы записать десятичную дробь, сначала пишут целую часть, затем после запятой записывают числитель дроби.**

2. Запишите правильную дробь  $\frac{6}{10}$  в виде десятичной дроби. В знаменателе дроби один нуль, поэтому в числителе справа налево отсчитаем одну цифру и поставим запятую.

$$\frac{6}{10} = 0,6; \quad \frac{7}{10} = 0,7; \quad \frac{65}{100} = 0,65$$

3. а) Выразите в дециметрах 7 dm 4 cm.

**Решение:**  $1 \text{ cm} = \frac{1}{10} \text{ dm}$ , следовательно,  $4 \text{ cm} = \frac{4}{10} \text{ dm}$ .

$$7 \text{ dm } 4 \text{ cm} = 7 \frac{4}{10} \text{ dm} = 7,4 \text{ dm}.$$

Цифра 7, в левой части от запятой, представляет собой количество целых дециметров, цифра 4, в правой части от запятой, – количество десятых долей от дециметра.

б) Выразите в дециметрах:


4 dm 5 cm; 2 dm 8 cm; 1 dm 9 cm; 3 dm 6 cm.

4. Составьте задачу по рисунку и решите её:

Было	Продано	Осталось
		
5212 kg	? kg	Восьмая часть

5. Запишите правильные и неправильные дроби в виде десятичных дробей:

$$\frac{3}{10}; \quad \frac{5}{10}; \quad \frac{9}{10}; \quad \frac{4}{10}; \quad \frac{1}{10}$$

6.  Начертите отрезок длиной 10 см и разделите его на 10 частей. Закрасьте 2 части и выразите закрашенную часть сначала в виде простой дроби, затем в виде десятичной дроби.

7.  Запишите простые дроби в виде десятичной дроби:

$$\frac{1}{10}; \quad \frac{7}{10}; \quad \frac{2}{10}; \quad \frac{4}{10}; \quad \frac{8}{10}$$

1. а) Запишите дробь  $\frac{49}{10}$  в виде десятичной дроби.

**Решение:** в знаменателе дроби  $\frac{49}{10}$  один ноль,

поэтому в числителе справа налево отсчитаем одну цифру и поставим запятую: 4,9. В полученной десятичной дроби 4 – это целое, а 9 после запятой – это дробное число.  $\frac{49}{10} = 4,9$

б) Запишите дробь  $\frac{5}{100}$  в виде десятичной дроби.

**Решение:** в знаменателе дроби  $\frac{5}{100}$  два нуля, поэтому в числителе справа налево отсчитаем две цифры и поставим запятую, но так как перед цифрой 5 нет других цифр, то на недостающее место записывается ноль.

**Ответ:**  $\frac{5}{100} = 0,05$



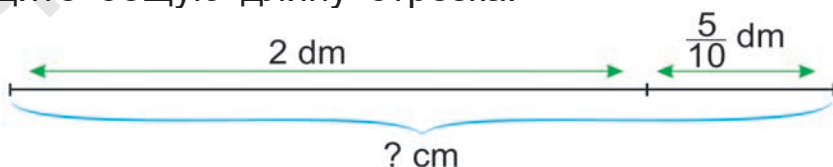
**Если в знаменателе простой дроби больше нулей, чем цифр в числителе, то на недостающие места записываются нули.**

2. Запишите простые дроби в виде десятичных дробей:

$$\frac{2}{100}; \quad \frac{8}{100}; \quad \frac{64}{100}; \quad \frac{99}{100}.$$

3.  $568 : 4$        $405 : 5$        $3729 : 3$        $5808 : 4$   
 $656 : 8$        $564 : 4$        $4950 : 2$        $6508 : 4$


4. Найдите общую длину отрезка:



5. Покажите целую и дробную части следующих чисел:  
 2,4;      5,7;      0,81;      7,09;      0,16;      12,2.

6. Запишите в виде десятичных дробей:

$$\frac{1}{10}; \frac{2}{10}; \frac{5}{10}; \frac{6}{10}; \frac{7}{100}; \frac{9}{100}; \frac{3}{100}.$$

7.  Турист  $\frac{1}{10}$  часть пути прошёл пешком, а остальную часть пути на автомобиле. Длина всего пути 810 km. Сколько километров прошёл турист?

### Представление десятичных дробей в виде простых дробей

1. Выразите в метрах:

35 dm; 76 dm; 4 dm; 36 cm; 14 dm; 23 dm.

**Решение:** 1 dm =  $\frac{1}{10}$  m. **Значит,** 35 dm =  $\frac{35}{10}$  m.


2. В магазине купили 1 kg 500 g сыра и на 300 g меньше сливочного масла. Какова масса всей покупки?

3. Запишите в виде простой дроби:

0,3; 0,7; 0,1; 1,7; 4,2; 7,6.

**Решение:**  $\frac{3}{10} = 0,3$ . **Значит,**  $0,3 = \frac{3}{10}$ .

4. Прямоугольник разделён на 10 равных частей, 3 его части закрашены. Сколько частей прямоугольника не закрашены, какая это часть? Ответ запишите в виде простой и десятичной дроби.

5.  Сколько минут и сколько секунд составляют полчаса? А четверть часа?

6.  Запишите в виде простой дроби:

0,2; 0,5; 0,1; 4,6; 9,8; 5,7



7. Запишите в виде десятичной дроби:



$$\frac{3}{10}; \quad \frac{4}{10}; \quad \frac{7}{10}; \quad \frac{9}{10}; \quad \frac{15}{10}; \quad \frac{15}{100}$$

1. В пекарне из 10 kg муки испекли 450 штук самсы. Сколько штук самсы получится из 25 kg муки? Решите задачу двумя способами.

2. Запишите в виде десятичных дробей: Ноль целых восемь десятых; пять целых две десятых; шестнадцать целых пять десятых; ноль целых три десятых.

3. 2 года 4 мес. + 4 года 5 мес.  
1 год 6 мес. – 1 год 5 мес.  
7 лет 5 мес. – 6 лет 5 мес.  
3 года 10 мес. + 5 лет 2 мес.

4. Начертите равносторонний, равнобедренный и разносторонний треугольники.

5. Три подруги – Азиза, Лазиза и Хафиза – родились в один год, весной, летом и осенью. Азиза не старше Лазизы, Хафиза не старше Азизы. В какое время года родилась каждая девочка?

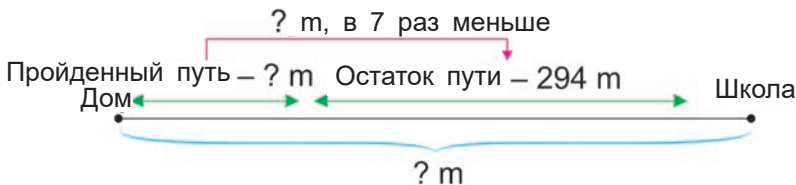


6. Запишите в виде простой дроби:



- а) числитель 3, знаменатель 4;
- б) знаменатель 10, числитель 9;
- в) числитель 7, знаменатель 3;
- г) знаменатель 12, числитель 5.

7. Составьте задачу по краткой записи и решите её:



1. Выразите 36 см в метрах, запишите в виде дроби.

**Решение:**  $1 \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ м}$ , значит,  $36 \text{ см} = \frac{36}{100} \text{ м} = 0,36 \text{ м}$ .

**Ответ:**  $36 \text{ см} = 0,36 \text{ м}$ .

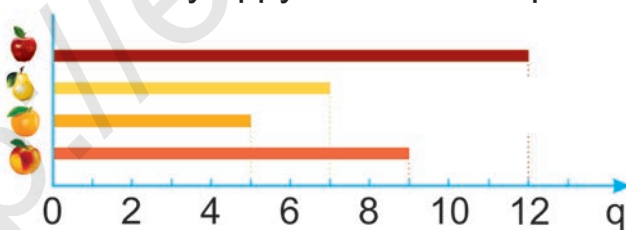
2. Выразите в метрах: 45 см; 56 см; 76 см; 84 см.  
3. Прочитайте следующие дроби и запишите в виде простой дроби: 0,34; 0,5; 0,17; 0,26; 0,04; 4,48.

**Образец:** 0,34 – нуль целых тридцать четыре сотых –  $\frac{34}{100}$ .

4. Назовите числа, соответствующие точкам  $O$ ,  $D$  и  $K$  на числовой оси. Запишите в виде десятичных дробей.



5. Выразите массу фруктов в килограммах.



6. В издательстве напечатали 1640 учебников. Это составляет  $\frac{1}{6}$  часть заказа. Сколько всего учебников должны напечатать?



7. Запишите в виде десятичной дроби: 3 целых 3 десятых; нуль целых 7 десятых; нуль целых 54



сотых; 6 целых 36 сотых; 1 целая 8 сотых; 57 целых 8 десятых; 2 целых 28 сотых; 5 целых 6 сотых.

1. Выразите следующие неправильные дроби в виде смешанных дробей:

$$\frac{9}{4}; \quad \frac{17}{6}; \quad \frac{39}{12}; \quad \frac{54}{4}.$$

2. Запишите в виде десятичной дроби: двадцать пять разделить на десять; пятьдесят шесть разделить на десять; сто тридцать три разделить на десять; пятьсот восемьдесят разделить на сто.

**Образец:**  $25 : 10 = \frac{25}{10} = 2 \frac{5}{10} = 2,5$

3. Запишите следующие числа в виде простых и десятичных дробей: семь десятых; три целых двадцать четыре сотых.
4. Найдите длину ломаной линии и выразите в мм:



5. Ахрор, Сабит, Амина и Мастура купили всего 5 тетрадей. Если каждый из них взял хотя бы одну тетрадь, то сколькими способами можно распределить все тетради? Заполните таблицу:



	Ахрор	Сабит	Амина	Мастура
1	2	1	1	1
2				
3				
4				

**6.** С поля за день собрали 735 kg клубники. 535 kg из них было отправлено для приготовления сока. Остальное разложили в ящики по 8 kg и развезли по магазинам. Сколько ящиков клубники было сдано в магазины?



**7.** Выразите в метрах и запишите в виде десятичных дробей:



18 cm; 27 dm; 86 dm 2 cm; 6 cm; 18 cm

### Сравнение и порядок десятичных дробей

В десятичной системе счисления значения единицы каждого разряда в 10 раз меньше значения единицы следующего разряда. И в десятичных дробях 1-ый разряд после запятой в 10 раз меньше разряда единиц, 2-ой разряд после запятой в 100 раз меньше разряда единиц.



**Сравнение десятичных дробей осуществляется так же, как и сравнение чисел.**

Например, десятичная дробь 3,28 меньше 3,38.

**1.** Сравните две дроби на числовой оси и укажите большее число:

$$\begin{array}{l} \geq < \\ = \end{array} \begin{array}{lll} 0,8 \square 0,7 & 0,3 \square 0,1 & 1,47 \square 1,48 \\ 0,9 \square 0,8 & 0,8 \square 0,8 & 2,69 \square 2,71 \end{array}$$

**2.** Какие цифры можно поставить вместо звёздочек, чтобы неравенство было верным?

$$\begin{array}{lll} 0,*6 > 0,77 & 2,*1 < 2,41 & 0,71 < 0,7* \\ 5,8* > 5,86 & 2,53 < 2,*3 & 0,1* > 0,15 \end{array}$$

3. Запишите несколько десятичных дробей со знаменателем 100, которые находятся между 6,76 и 6,81.

4. Запишите в виде десятичной дроби:

$$\frac{71}{10}; \quad \frac{492}{100}; \quad \frac{348}{10}; \quad \frac{18}{100}; \quad \frac{19}{100}$$

5. Какие цифры можно поставить вместо звёздочек, чтобы равенство или неравенство были верны?

$$56,* = 56,4$$

$$7,5* < 7,53$$

$$2,34 > 2,*4$$

$$12,* \leq 12,4$$

$$26,* \geq 26,7$$

$$9,57 \leq 9,5*$$

6. Запишите простые дроби в виде десятичной:



$$\frac{7}{10}; \quad \frac{9}{100}; \quad \frac{36}{100}; \quad \frac{1}{10}; \quad \frac{9}{10}$$

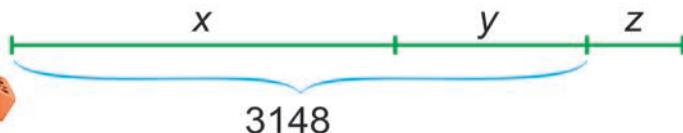
7. В рыбный магазин привезли 310 карпов и 370 форелей. Если каждый день будут продавать по 150 рыб, сколько рыбы останется через 3 дня?



1. Выразите десятичные дроби в виде простых дробей: 4,4; 0,7; 0,58; 33,8; 0,9; 6,2.

2. Какие из данных чисел больше 6 и меньше 7? 6,7; 7,2; 5,9; 6,2; 6,17; 7,1; 6,9; 5,8.

3. Составьте задачу по рисунку и найдите общее количество кирпичей, если  $x=2463$ ,  $z=654$ .



4. На числовой оси отметьте точки, соответствующие данным числам: 1,5; 1,1; 2,3; 1,8.



5. Запишите в возрастающем порядке все натуральные числа, которые находятся между двумя десятичными дробями.

а) 0,5 и 6,3;    б) 4,1 и 8,9;    в) 0,15 и 4,89



6. На числовой оси отметьте точки, соответствующие данным числам:    0,2; 0,9; 1,1; 1,7



7. С бахчи всего собрали 3240 kg репы, огурцов и моркови. Если огурцов собрали  $\frac{1}{4}$  часть, репы  $\frac{1}{4}$  часть и моркови  $\frac{2}{4}$  части, то сколько килограммов каждого вида овощей собрали?

1. Запишите десятичную дробь вместо звёздочек, чтобы равенство было верным:

$$1 \text{ mm} = * \text{ cm} \qquad 1 \text{ dm} = * \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = * \text{ dm} \qquad 1 \text{ cm} = * \text{ m}$$

2. Какие цифры можно поставить вместо звёздочек, чтобы равенство было верным?

$$\frac{21}{100} = 0,* \qquad \frac{36}{100} = 0,* \qquad \frac{16}{*} = 0,16$$

$$\frac{*}{100} = 0,75 \qquad 4,98 = 4 \frac{98}{*}$$

3. Прочитайте десятичные дроби и расположите их в порядке возрастания:

0,8;    0,3;    1,4;    0,4;    7,4;    3,8.

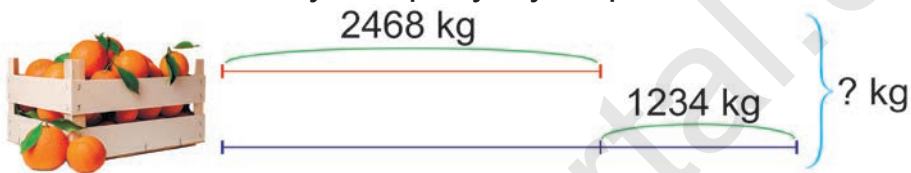
4. Проанализируйте таблицу. Сколько было привезено каждого фрукта? На сколько килограммов груш привезли меньше, чем винограда? Во сколько раз больше сливы продано, чем осталось?

Фрукты	Яблоки	Груши	Слива	Персики	Виногр.
Продано	1600 kg	640 kg	540 kg	320 kg	1250 kg
Осталось	120 kg	360 kg	180 kg	160 kg	200 kg

5. Сколько типов прямоугольников можно составить из 12 палочек?



6. Составьте задачу по рисунку и решите её:



7. Вычислите и проверьте деление умножением:



$$574 : 2 \quad 588 : 3 \quad 7815 : 5 \quad 7208 : 8$$

1. Выразите длину отрезка в метрах и запишите в виде десятичной дроби: 70 см; 28 см; 36 см; 80 см; 30 см; 2 dm; 6 dm; 9 dm.

**Образец:**  $70 \text{ см} = \frac{70}{100} \text{ м} = 0,7 \text{ м}.$

2. Запишите в виде десятичных дробей и расположите их в порядке убывания:

$$\frac{1}{10}; \quad \frac{2}{10}; \quad \frac{5}{10}; \quad \frac{6}{10}; \quad \frac{8}{10}; \quad \frac{9}{10}.$$

3. Запишите выражения:

а) К числу 354 прибавьте частное чисел 424 и 6.

б) Первое слагаемое  $a$ , второе слагаемое равно произведению чисел  $b$  и 6.

в) Первый множитель равен  $x$ , второй множитель равен произведению чисел 7 и  $y$ .

4. Круг разделили на 4 равные части, затем каждую часть разделили ещё на 3 равные части. На сколько частей разделился круг? Сколько таких частей составит: целый круг;  $\frac{1}{2}$  круга;  $\frac{3}{4}$  круга?

5. Удалите две палочки так, чтобы стало 2 квадрата. Сколькими способами это можно сделать?



6. Выразите расстояние в метрах: 1 km 600 m; 3 km 650 m; 10 km 500 m; 2 km 150 m.



7. Из 120 kg винограда можно получить 30 kg изюма. Сколько килограммов винограда нужно для получения 1 kg изюма? Сколько килограммов изюма получится из 200 kg винограда?



### Поворот фигур

1. Поместите палочку внутрь круга и поворачивайте вокруг центра круга. Нарисуйте положение палочки при повороте её на  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  и  $270^\circ$ . Форма палочки не меняется, меняется только её положение в плоскости, палочка заняла симметричное положение относительно центра круга.



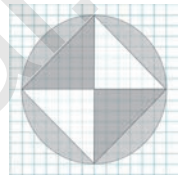
2. Какая последовательность образуется, если каждый раз стрелки часов будут перемещаться на четверть круга? На какой из четырёх групп часов последовательность показана верно?





3. Если повернуть минутную стрелку часов, показывающих 12:00 часов, на 90 градусов, который час будут показывать часы? А если часовую стрелку повернуть на  $180^\circ$ ?

4. При повороте на сколько градусов вокруг центра круга данное изображение совпадёт само с собой?



5. а) Произведение каких двух чисел равно их сумме?



б) Сумма каких двух чисел равна их разности?

в) Произведение каких двух чисел равно их частному?

6. Решите уравнения и проверьте ответы:



$$\begin{array}{l} x - 2461 = 5364 - 1681 \quad 2356 + x = 3537 + 269 \\ 6271 - x = 2347 + 257 \quad x - 356 = 456 + 168 \end{array}$$

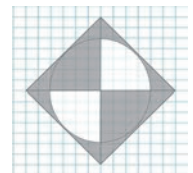
7. Выразите в секундах: 1 min 40 s; 2 min 8 s; 3 min 20 s; 4 min 10 s; 5 min 50 s; 6 min 40 s



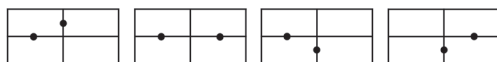
Образец: 1 min 40 s = 60 s + 40 s = 100 s.

### Угловая симметрия

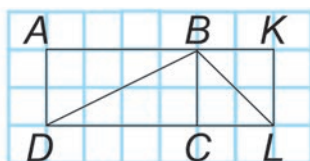
1. Начертите чертёж. Проведите ось симметрии. При повороте на сколько градусов вокруг центра круга данная фигура совпадёт сама с собой?



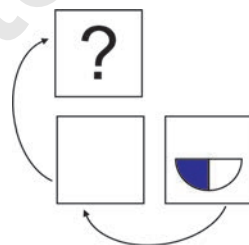
2. Найдите две одинаковые карты из данных карт.



3. Найдите площади прямоугольников ABCD и BKLC в клетках. Сравните площади треугольников ABD и DBC, полученных после проведения диагонали DB.



4. Изображение справа переворачивается влево, а затем ещё раз переворачивается снизу вверх. Какой рисунок будет результатом?



5. Объясните, как выполнили умножение, и решите примеры:

$$1) 25 \cdot 47 \cdot 4 = 25 \cdot 4 \cdot 47 = 100 \cdot 47 = 4700;$$

$$2) 7 \cdot 50 \cdot 6 \cdot 2 = (7 \cdot 6) \cdot (50 \cdot 2) = 42 \cdot 100 = 4200$$

$$42 \cdot 6 \cdot 5 \qquad 80 \cdot 20 \cdot 5 \qquad 2 \cdot 5 \cdot 45 \cdot 4$$

$$50 \cdot 7 \cdot 4 \qquad 25 \cdot 90 \cdot 4 \qquad 9 \cdot 4 \cdot 50 \cdot 2$$

6. В каждый пакет положили по 6 яблок, а в каждую коробку по 5 яблок. Сколько яблок положили в пакеты и сколько в коробки, если всего было 27 яблок? А если всего 34 яблока?



7. Сколько вы потратили времени на подготовку уроков? На сколько градусов повернулась минутная стрелка часов за это время?



**8.** Для подъёма в гору было потрачено 2 часа 45 минут, а для спуска – 1 час 35 минут. Сколько времени было потрачено на всё путешествие?



1. Сколько минут должно пройти, чтобы минутная стрелка часов повернулась на  $90^\circ$ ? А на  $180^\circ$ ?
2. Если при полном обороте минутная стрелка часов поворачивается на  $360^\circ$ , то на сколько градусов надо её повернуть, чтобы пройти:  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{5}{6}$ ;  $\frac{1}{12}$  часть круга?

3. Какое число нужно вставить вместо  $x$ , чтобы равенство было верным?

a)  $x \cdot (100 - x) = 0$

b)  $(x - 200) \cdot (300 - x) = 0$

d)  $(a - x) \cdot (x - b) = 0$

e)  $(600 - x) \cdot (x - 200) = 0$

4. На рисунке приведено время начала и конца занятия. Найдите сколько времени продолжалось занятие.



5. Переложите две палочки так, чтобы получилось верное равенство.

$$2 - 7 = 2$$



6. Решите уравнения и проверьте ответы:

$5 \cdot x = 250$

$x \cdot 6 = 6720$

$8 \cdot x = 9032$

$x \cdot 7 = 420$

$9 \cdot x = 8199$

$x \cdot 9 = 6948$

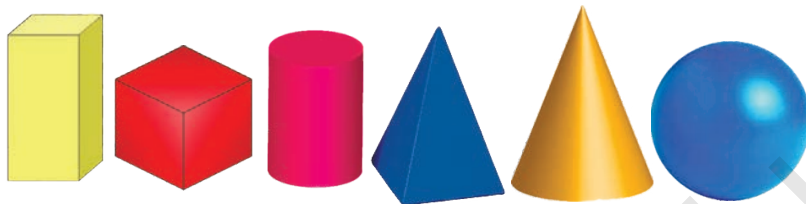


7. Предприятие выпустило 1424 игрушки за 2 дня. Если каждый день производится одинаковое количество игрушек, сколько игрушек выпускают за 3 дня?

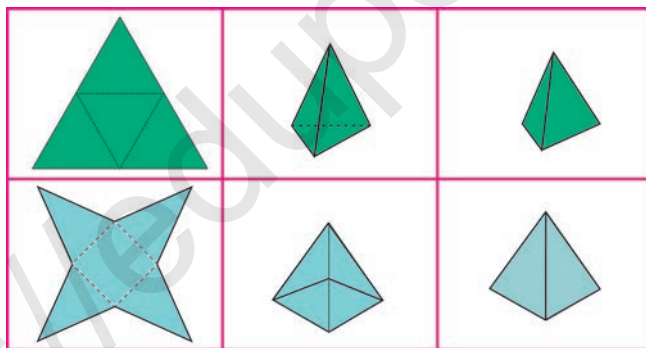


## Пространственная фигура – пирамида

1. Вспомните названия пространственных фигур:

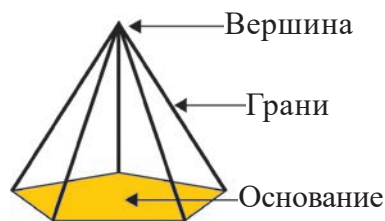


2. а) Вырежьте из картона равносторонний треугольник, сложите его, как показано на рисунке, сделайте треугольную пирамиду.  
 б) Нарисуйте и вырежьте из картона такую фигуру, как на рисунке. Сложите по пунктирным линиям и сделайте четырёхугольную пирамиду.



3. Масса упаковки чая 130 г. Если масса чая из 38 таких упаковок равна 3800 г, то чему равна масса всех упаковок?

4. Проанализируйте расположение вершины и граней пирамиды. На самом верху расположена вершина пирамиды. Боковые грани пирами-



ды являются треугольниками, нижняя часть является многоугольником и называется основанием. Название пирамиды зависит от количества углов в основании пирамиды.

5. У плотника было 9 деревянных досок. Несколько досок он распилит каждую на 5 частей. Тогда количество досок стало 33. Сколько досок плотник разделил на куски?

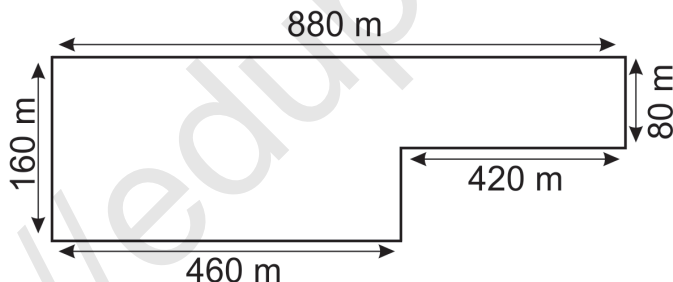


6. Выразите длину в сантиметрах:



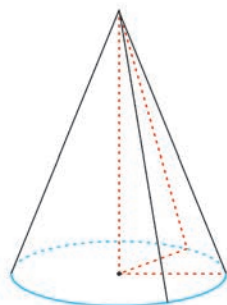
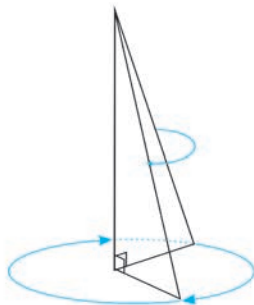
1 cm 4 mm      4 cm 6 mm      7 cm 8 mm  
2 cm 8 mm      5 cm 3 mm      8 cm 1 mm

7. За сколько минут можно обойти сад, если проходить 80 метров в минуту?

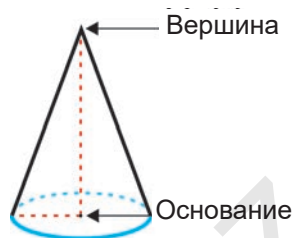


### Пространственная фигура – конус

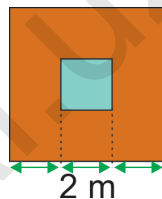
1. Конус образован вращением прямоугольного треугольника вокруг его прямого угла.



2. Проанализируйте рисунок конуса. Основание конуса – круг. Его радиус равен одной из сторон, прилежающих к прямому углу треугольника.



3. Вокруг бассейна квадратной формы со стороной 2 м проложена дорожка шириной 2 м. Дорожка выложена плиткой площадью  $1 \text{ м}^2$  каждая. Сколько плиток потребовалось?



4.  $1368 \cdot 3 =$                        $746 \cdot 12 =$   
 $4638 \cdot 2 =$                        $17 \cdot 257 =$

5. Для эксперимента, Юсуф разлил жидкость из большой посуды в 10 графинов. Затем, из одного графина разлил жидкость ещё в 10 бутылок. Потом он взял 2 бутылки и каждую разлил в 10 стаканов. Сколько всего посуды содержит жидкость? Продолжите рисунок и объясните решение задачи.



6. Выразите в сантиметрах:



$$\frac{1}{2} \text{ м}; \quad \frac{3}{10} \text{ м}; \quad \frac{1}{5} \text{ м}; \quad \frac{7}{10} \text{ м}; \quad \frac{1}{10} \text{ м}.$$

7. При помоле пшеницы на мельнице муки получается  $\frac{3}{4}$  части. Сколько килограмм пшеницы нужно перемолоть, чтобы получить 900 kg муки?



## Представление данных в различном виде

1. Заполните таблицу:

Множитель	101		4	120		287
Множитель	9	200		50	3	
Произведение		200	888		333	8323

2. Фермеры собрали 612 центнеров пшеницы. Это составляет  $\frac{3}{4}$  части ржи и  $\frac{1}{3}$  овса. Сколько урожая всего было собрано на ферме?

3. Запишите выражения и найдите их значения:

- а) В 7 раз увеличьте частное чисел 468 и 9;  
 б) В 2 раза уменьшите сумму чисел 219 и 87;  
 в) К 859 прибавьте разность чисел 3740 и 870.

4. Начертите отрезок АВ длиной 12 см и укажите точки D, E, F так, чтобы отрезки AD, DE, EF и FB были равны.

5. Квадрат разрежьте на 4 треугольника и один квадрат. Составьте три квадрата из этих частей.



6. Заполните таблицу:



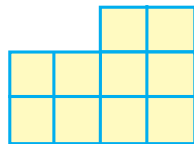
Делимое	1280		4400	7930		8722
Делитель	20	80		65	48	
Частное		8	22		164	14

7. 14 рабочих собрали 102 кг клубники и разложили их поровну в 12 килограммовые ящики. В скольких ящиках была разложена вся клубника?



- Найдите значение буквенного выражения  $d : c$   
 $d = 3085$                        $c = 5$   
 $d = 4270$                        $c = 7$   
 $d = 8652$                        $c = 6$
- Начертите квадрат со стороной 4 см 5 мм. Проведите отрезок, соединяющий противоположные углы. Какой тип треугольника образовался? Найдите площадь квадрата.
- Выполните действия в выражениях со скобками.  
 $(3378 - 2154) : 3 \cdot 2$                $4242 : (7 \cdot 3) + 1459$   
 $9321 - 12 \cdot (1836 : 6)$                $2758 + (8921 - 8529) \cdot 3$
- Длина ледовой прямоугольной арены 30 м, а ширина – 60 м. Для подготовки арены нужно 7 вёдер воды на каждые 5 м<sup>2</sup>. Сколько вёдер воды необходимо для всей площади?

- Разделите данную фигуру на две одинаковые части.



- $570 : x + 297 = 354$                $3072 + c \cdot 8 = 3304$ .

- В магазины птицефабрике необходимо поставить 6000 яиц. Было отправлено 10 ящиков по 350 яиц и 4 ящика по 150 яиц. Сколько ещё яиц необходимо доставить в магазин?




### Задачи, решаемые при помощи уравнения

- Из двух городов навстречу выехали два автомобиля. Первый из двух автомобилей проехал 324 km, а второй на 126 km больше, чем первый.



Если расстояние между двумя городами равно 1211 km, какое расстояние осталось между ними? Решите задачу при помощи уравнения.


2.  $1971 + x : 7 = 2129$        $1224 - x : 6 = 859$
3. Из собранных с бахчи  $a$  kg огурцов 235 kg засолили. Оставшиеся огурцы разложили по  $b$  kg в ящики. Сколько ящиков получилось? На основе этих данных составьте буквенное выражение.
4. Проанализируйте календарь. Какие дни выделены в календаре? Назовите выделенные праздники исключая воскресные дни.
5. а)  $x + 12 = x + x + x + x + x$  в данном уравнении определите, какая цифра спрятана под  $x$ ?  
 б)  $x + 12 = x + x + x + x$  какая цифра спрятана под  $x$ ?

6. Решите уравнение:



$$x : 3 = 192 \quad x : 5 = 143 \quad x : 8 = 111$$

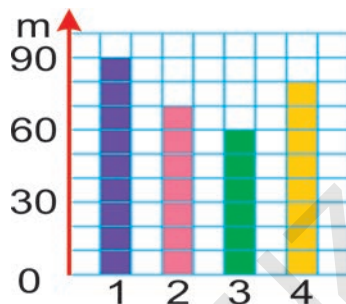
$$531 : x = 3 \quad 995 : x = 5 \quad 567 : x = 9$$

7. Учащиеся, чтобы обвязать подарки, купили ленту длиной 4 m 50 cm. Если для каждого подарка необходимо 15 cm, то сколько подарков можно обвязать?  


1. За один час спортсмен проезжает на велосипеде 20 километров. За какое время он проедет 60 километров, 120 километров и 180 киломе-

тров?

2. В диаграмме приведены показатели высоты четырёх новых зданий. Найдите высоту каждого здания?



3. Выполните деление с остатком и проверьте результат:

$$2819 : 27$$

$$7831 : 32$$

$$3869 : 41$$

$$6753 : 35$$

$$8341 : 12$$

$$3422 : 23$$

$$1849 : 24$$

$$4381 : 25$$



Сравните:

$$8 \text{ m } 36 \text{ cm} \square 837 \text{ cm}$$

$$9400 \text{ m} \square 9 \text{ km } 400 \text{ m}$$

$$6 \text{ q } 70 \text{ kg} \square 6500 \text{ kg}$$

$$7800 \text{ kg} \square 8 \text{ t } 700 \text{ kg}$$

5. На основе алгоритмов составьте задачи и сравните.



Сос



7. Национальная библиотека Узбекистана им. А. Навои была построена в 1890 г. Когда отметили столетие и когда будут отмечать двухсотлетие?



### Задачи в два действия

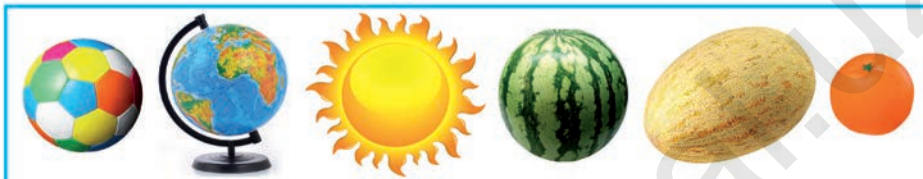
1. а) Путешественники прошли по берегу 708 м. По лесу прошли 326 м. Затем расстояние, равное двум путям, они прошли по холмам. Сколько всего метров пути прошли путешественники?  
 б) Путешественники прошли по берегу 708 м. По лесу прошли в три раза меньше. Затем, расстояние, равное двум путям, прошли по холмам. Сколько метров пути прошли путешественники по холмам?  
 1) Для решения этих двух задач, сколько действий вы выполнили?  
 2) Какие действия вы использовали?
2.  $3870 : 43 \cdot 18$                        $86 \cdot 74 + 680 : 40 \cdot 36$   
 $266 \cdot 29 : 38$                        $4200 - (8460 : 90 + 354)$ .
3. Запишите выражение:  
 а) Рубашка стоит  $x$  сум, а брюки в 4 раза дороже. Сколько стоят рубашка и брюки вместе?  
 б) Масса тыквы составила  $b$  kg, а масса дыни на 2 kg легче. Найдите массу дыни и тыквы вместе?  
 в) В бассейн помещается  $k$  литров воды, а в цистерну помещается в 9 раз меньше воды. Во

сколько раз бассейн больше цистерны?

**Образец:**  $x + (x \cdot 4)$

4. Для обозначения отрезков по обеим сторонам ставятся буквенные обозначения А, В, С, D. Сколько отрезков можно составить используя данные буквы?

5.



$\geq$   
 $\leq$

6.



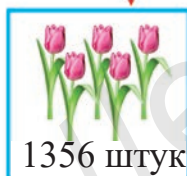
$$5647 - 36 \cdot 14 \square 265 + 45 \cdot 35$$

$$3206 + 30 \cdot 81 \square 9806 - 57 \cdot 28$$

?, на 2346 меньше

Сос

?, в 3 раза больше



1. В рулоне было 180 м бархата. Первый покупатель купил половину, а второй покупатель купил одну треть оставшегося бархата. Сколько метров купил второй покупатель?

2.  $216 \cdot 12 + 2856$        $105 \cdot 14 + 2485$   
 $24 \cdot 23 - 332$        $128 \cdot 12 - 566$

3. Создайте алгоритм использования кисти на уроке изобразительного искусства. При использовании этого алгоритма порядок каких действий можно заменить, а каких нельзя?

- а) Рисовать на бумаге;
- б) Мака́ть кисточкой в краску;
- в) Надеть специальную одежду;
- г) Открыть посуду краски;
- д) Разложить бумагу на столе.

4. Ширина прямоугольника 21 см, что составляет часть длины. Найдите его периметр.

5. Поле засаженное цветами в виде прямоугольника со сторонами  $a = 250$  м, и  $b = 150$  м, имеет периметр 800 м. Если сторону  $a$  уменьшить на 100 м, а сторону  $b$  увеличить на 100 м, изменится ли периметр?

6.  $4128 + 43 \cdot 34$                        $(864 + 96) : 30 + 3846$   
 $5478 - 35 \cdot 78$                        $(7712 - 832) : 40 - 87$



7. На основании таблицы составьте задачу и решите её.



Площадь класса	Количество классов	Общая площадь классов
45 м <sup>2</sup>	15	?
	14	?

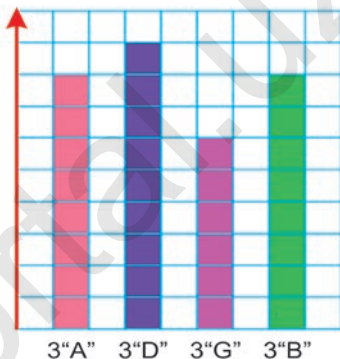
## ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ МАТЕРИАЛА ЗА 3 КЛАСС

- Составьте и решите задачу по краткой записи:  
 Всего – 3816 школьных принадлежностей.  
 Раздали поровну – в 4 школы.  
 В 1 школу – ? школьных принадлежностей.



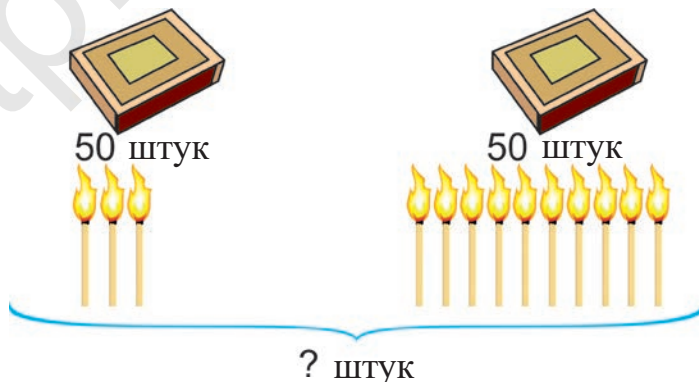
- Сколько спрятано в фигуре четырёхугольников и треугольников?

- Проанализируйте диаграмму и найдите количество учащихся, которые привлечены к различным кружкам в четырёх классах. Каждая клетка диаграммы равна 3 ученикам.



- В зоопарке для горной козы отведена площадь  $36 \text{ m}^2$ . А для пони отведённая площадь в 4 раза больше. Сколько квадратных метров выделено для животных всего?

- В двух спичечных коробках по 50 штук спичек.



Если из первого коробка сжечь 3 спички, а из второго 10 спичек, сколько спичек останется в

	01.02.2020	01.03.2020	Разница
Показатель	1687	1835	?



$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

2. Составьте задачу на основе алгоритма и решите:

$$1437 + 1794$$

$$? \cdot 3$$

$$?$$

$$6428 : 4$$

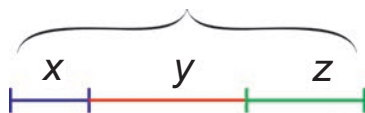
$$? \cdot 3$$

$$?$$

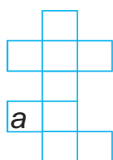
3. На основе рисунка составьте задачу и решите её:



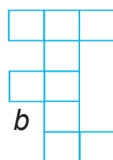
4. Если  $x = 3$  см;  $y = 5,6$  см;  $z = 4,4$  см, то сколько всего мм составляет длина отрезка?  
? мм



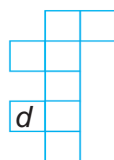
5. Какие фигуры из данных ниже нельзя получить отрезанием лишних частей от фигуры справа?



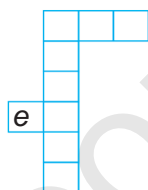
a



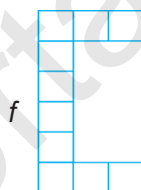
b



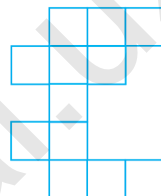
d



e



f



6.



$$1265 + 3 \cdot 2229$$

$$4627 - 2 \cdot 1248$$

$$4 \cdot (2174 + 105)$$

$$8 \cdot (711 - 596)$$

7.



а) Начертите два разных прямоугольника, площадь которых равна  $18 \text{ см}^2$ .

б) Начертите два разных прямоугольника, периметр которых равен  $18 \text{ см}$ .

1. Со знаменателем равным 8 составьте:  
а) 5 правильных дробей; б) 5 неправильных дробей.

2. Решите уравнения и проверьте их:

$$x + 5164 = 7333$$

$$4346 + x = 9545$$

$$3502 - x = 1246$$

$$x - 248 = 7356$$

3.  $783 : 3 \square 522 : 2$

$489 : 3 \square 924 : 4 - 157$

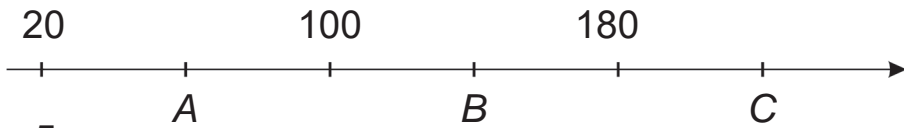


$768 : 4 \square 955 : 5$

$955 : 5 \square 846 : 6 + 143$

4. На числовой оси найдите числа соответствующие точкам А, В и С:





5.  $\frac{5}{8}$  части участников конкурса молодых изобретателей составляют дети до 15 лет. Если общее количество участников составляет 336 человек, определите количество детей в возрасте до 15 лет.

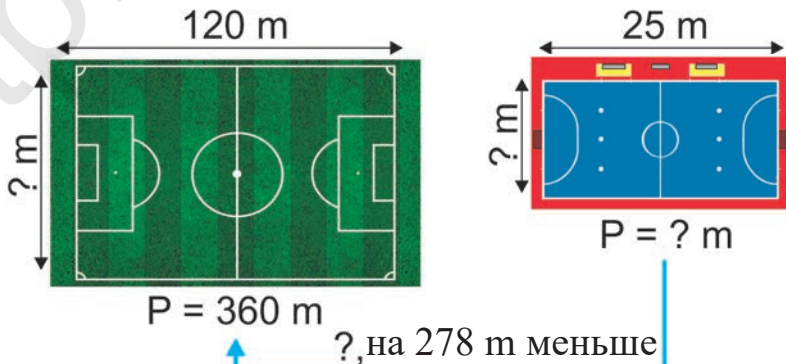
6.  $2686 + 12 \cdot 114$                        $13 \cdot 112 + 11 \cdot 133$   
 $8237 - 14 \cdot 112$                        $14 \cdot 211 - 15 \cdot 111$

7. Две одинаковые грузовые машины возили цемент. Первая машина отвезла 13 рейсов, вторая машина – 17 рейсов. Первая машина отвезла 78 тонн цемента. Сколько тонн отвезла вторая машина?

1. Какие цифры надо поставить вместо звёздочек, чтобы неравенство было верным?

$0,*5 > 0,78$                        $5,*6 < 5,46$                        $0,62 < 0,*2$   
 $6,8* > 6,86$                        $7,76 < 7,*6$                        $0,3* > 0,36$

2. Составьте задачу по рисунку:

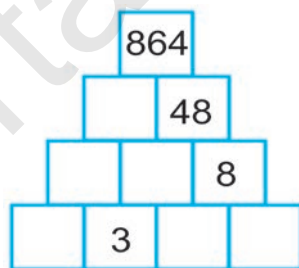


3. Длина прямоугольника в 3 раза больше его ширины. Ширина короче длины на 6 см. Найдите длину и ширину данного прямоугольника.
4. Найдите все значения  $x$  и покажите на числовой оси, если  $x \leq 7$  ( $x$  – натуральное число).
5. Неправильные дроби превратите в смешанные:

$$\frac{7}{2}; \quad \frac{14}{3}; \quad \frac{19}{4}; \quad \frac{31}{5}; \quad \frac{42}{10}$$



6. Верхнее число в числовой пирамиде составляет произведение двух чисел, находящихся ниже. Заполните клетки пирамиды.



7. При помощи календаря узнайте на какой день недели приходится ваш день рождения.



8. В конце учебного года было проанализировано: в каком состоянии 120 учебников учеников 3 класса, из них  $\frac{1}{20}$  оценены на 3,  $\frac{1}{6}$  на 4, остальные на 5. Сколько учебников оценены на отлично?



## СОДЕРЖАНИЕ

## ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА ЗА 2 КЛАССА

Сложение и вычитание двузначных и трёхзначных чисел с переходом через разряд.....	3
Выражение со скобками.....	6
Сочетательный закон сложения.....	7
Вычитание суммы или разности из числа.....	9
Умножение и деление с числами 0 и 1.....	10
Переместительный закон умножения.....	11
Нахождение части числа и числа по его части.....	13
Умножение и деление.....	14
Комбинаторные и логические задачи.....	15

ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ.  
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.

Выражения вида $20 \cdot 3$ , $30 \cdot 4$ .....	17
Выражения вида $60 : 3$ , $100 : 2$ .....	18
Выражения вида $90 : 30$ .....	20
Умножение суммы на число, умножение числа на сумму.....	21
Выражения вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$ .....	23
Деление суммы на число.....	24
Выражения вида $42 : 3$ , $72 : 4$ .....	25
Проверка деления и умножения.....	26
Деление двузначного числа на двузначное.....	27
Умножение трёх или более множителей.....	29
Деление с остатком.....	30
Проверка деления с остатком.....	31
Обозначение прямой линии.....	32
Отрезок, луч.....	34
Умножение и деление с числом 100.....	36
Выражения вида $200 \cdot 3$ , $800 : 4$ .....	37
Выражения вида $320 \cdot 3$ .....	38
Выражения вида $490 : 7$ .....	40
Выражения вида $600 : 20$ , $900 : 300$ .....	41

Выражения вида $240:30$ .....	42
Закрепление.....	43
Письменное умножение и деление в пределах 1000.	
Умножение без перехода через разряд.....	45
Умножение с переходом через десяток.....	46
Умножение с переходом через сотню.....	48
Умножение с переходом через десятки и сотни.....	49
Выражения вида $396 : 3$ .....	50
Выражения вида $346 : 2$ .....	52
Выражения вида $852 : 4$ .....	53
Выражения вида $216 : 3$ .....	55
Выражения вида $276 : 4$ .....	56
Выражения вида $742 : 7$ .....	57
Определение делителей и кратных числа.....	59
Умножение на двузначное число.....	62
Виды треугольников.....	65
Алгоритм выполнения действий.....	67
Алгоритм выполнения действий в выражениях со скобками.....	68
Закрепление.....	69
Деление отрезка на равные части.....	70
Деление круга на равные части.....	71
Деление многоугольников на равные части.....	72
Задачи различного типа.....	74

## НУМЕРАЦИЯ В ПРЕДЕЛАХ 10 000. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. ВЕЛИЧИНЫ

Нумерация четырёхзначных чисел.....	76
Представление четырёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.....	77
Сравнение четырёхзначных чисел.....	79
Из истории математики: как появились числа? Интересная информация по истории математики.....	80
Сложение и вычитание в пределах 10 000.....	82
Позиционные и непозиционные системы счисления.....	87
Римская система счисления.....	88

**УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 10 000**

Устное умножение и деление.....	90
Письменное умножение в пределах 10 000.....	93
Письменное деление в пределах 10 000.....	96
Проверка деления.....	100
Проверка умножения.....	101
Единицы измерения длины.....	102
Отношения между единицами измерения длины.....	103
Единицы измерения массы.....	105
Отношения между единицами измерения массы.....	106

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. НЕРАВЕНСТВО.  
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.**

Нахождение значения выражения $a+b$ и $a-b$ .....	108
Нахождение значения выражения $a \cdot b$ .....	109
Нахождение значения выражения $a : b$ .....	110
Составные задачи.....	111
Истинные и ложные высказывания.....	117
Неравенство. Знаки не больше, не меньше.....	119
Параллельные прямые.....	120
Перпендикулярные прямые.....	122
Симметричные фигуры относительно оси.....	123

**ПРОСТЫЕ ДРОБИ. ПРОСТЫЕ ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ.  
ВЕЛИЧИНЫ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.**

Понятие дроби.....	126
Дроби со знаменателем: 2, 4, 8.....	129
Дроби со знаменателем: 3, 6, 12.....	132
Правильные и неправильные дроби.....	134
Понятие смешанной дроби.....	136
Сравнение дробей .....	141
Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.....	143
Сравнение дробей с одинаковыми числителями.....	145
Сравнение дробей с половиной .....	148

Нахождение дроби числа и числа по его дроби.....	151
Сложение и вычитание простых дробей.....	152
Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.....	154
Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями .....	156
Единицы измерения площади.....	159
Сравнение площадей.....	161
Единицы измерения времени.....	163
Отношение между единицами измерения времени .....	165
Календарь.....	166
Градусная мера угла.....	167
Круговые диаграммы.....	171
Десятичные дроби .....	172
Представление десятичных дробей в виде простых дробей.....	176
Сравнение и порядок десятичных дробей.....	180
Поворот фигур.....	184
Угловая симметрия.....	185
Пространственная фигура – пирамида.....	188
Пространственная фигура – конус.....	189
Представление данных в различном виде.....	191
Задачи решаемые при помощи уравнения.....	192
Задачи в два действия.....	195
Повторение и обобщение материала за 3 класс.....	197

B 94

**Burxonov Sattor.**

Matematika: 3-sinf uchun darslik / S.Burxonov, O'.Xudoyorov, Q.Norqulova, N.Ruzikulova, L.Goibova. – T.: «SHARQ», 2019.– 208 b.

ISBN 978-9943-26-911-8

UO'K: 51.(075)

KBK 22.1

*O'quv nashri*

BURXONOV SATTOR OSIMOVICH, XUDOYOROV O'KTAM  
BOLTABOYEVICH, NORQULOVA QARSHIGUL, RUZIKULOVA  
NIGORA SHUXRATOVNA, GOIBOVA LOLAJON YULDASHEVNA

# МАТЕМАТИКА

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining  
3-sinfi uchun darslik

*To'rtinchi nashr*

*Перевод с узбекского языка Садыковой Альбины*

«SHARQ» nashriyot-matbaa  
aksiyadorlik kompaniyasi  
Bosh tahririyati  
Toshkent – 2019

Редактор *Д. Ибрагимова*  
Художественный редактор *У. Акбарова*  
Технический редактор *Р. Нафасов*  
Дизайнер *Д. Ибрагимова*

**Лицензия издания AI № 201, 28.08.2011 год**

Подписано в печать 17.06.2019. Формат 70x90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печать офсетная. Гарнитура «Arial». Кегель 14,5. Усл. п.л. 15,21.  
Уч-изд. 15,61. Тираж 76 622 Заказ № 438.

**Типография издательско-полиграфической акционерной  
компании «Sharq». 100000, г. Ташкент, ул. Буюк Турон, 41.**

## Сведения о состоянии учебника, выданного в аренду

№	Имя и фамилия ученика	Учебный год	Состояние учебника при получении	Подпись классного руководителя	Состояние учебника при сдаче	Подпись классного руководителя
1						
2						
3						
4						
5						
6						

При выдаче учебника в аренду и сдаче его в конце учебного года классным руководителем заполняется приведенная выше таблица в соответствии со следующими критериями

Новый	Состояние учебника перед поступлением в аренду.
Хороший	Обложка целая, не оторвана от основной части книги. Все страницы имеются, целые, не порваны, не отклеены, на страницах нет надписей и линий.
Удовлетворительный	Обложка измята, исчерчена, края обтрепаны, отделена частично от основной части книги и отреставрирована пользователем. Реставрирование удовлетворительное. Вырванные страницы подклеены, некоторые страницы исчерчены.
Неудовлетворительный	Обложка исчерчена, разорвана и полностью или частично оторвана от основной части книги, отреставрирована неудовлетворительно. Страницы порваны, отсутствуют некоторые страницы, разукрашены, испачканы, восстановление невозможно.



B 94

**Burxonov Sattor.**

Matematika: 3-sinf uchun darslik / S.Burxonov, O'.Xudoyorov, Q.Norqulova, N.Ruzikulova, L.Goibova. – T.: «SHARQ», 2019. – 208 b.

ISBN 978-9943-26-911-8

UO'K: 51.(075)

KBK 22.1

*O'quv nashri*

BURXONOV SATTOR OSIMOVICH, XUDOYOROV O'KTAM  
BOLTABOYEVICH, NORQULOVA QARSHIGUL, RUZIKULOVA  
NIGORA SHUXRATOVNA, GOIBOVA LOLAJON YULDASHEVNA

# МАТЕМАТИКА

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining  
3-sinfi uchun darslik

*To'rtinchi nashr*

*Перевод с узбекского языка Садыковой Альбины*

«SHARQ» nashriyot-matbaa  
aksiyadorlik kompaniyasi  
Bosh tahririyati  
Toshkent – 2019

Редактор *Д. Ибрагимова*  
Художественный редактор *У. Акбарова*  
Технический редактор *Р. Нафасов*  
Дизайнер *Д. Ибрагимова*

**Лицензия издания AI № 201, 28.08.2011 год**

Подписано в печать 17.06.2019. Формат 70x90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печать офсетная. Гарнитура «Arial». Кегель 14,5. Усл. п.л. 15,21.  
Уч-изд. 15,61. Тираж 6 889 Заказ № А-438.

**Типография издательско-полиграфической акционерной  
компании «Sharq». 100000, г. Ташкент, ул. Буюк Турон, 41.**