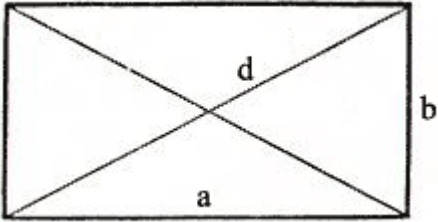


Четверть	1
Предмет	Математика и информатика
Класс	4

<p>1. Сложение и вычитание трехзначных чисел.</p>	<p>Чтобы выполнить сложение и вычитание трехзначных чисел, нужно знать:</p> <p><u>Алгоритм сложения:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Записываю первое слагаемое. 2. Записываю второе слагаемое: единицы под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями. 3. Складываю единицы, складываю десятки, складываю сотни. 4. Читаю ответ. <p><u>Алгоритм вычитания:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Записываем одно число под другим так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями. 2. Вычитаем единицы: если нельзя вычесть, занимаем один десяток. 3. Вычитаем десятки (помним о том, что занимали один десяток). 4. Вычитаем сотни (помним о том, что занимали одну сотню). 5. Читаем ответ.
<p>2. Периметр и площадь прямоугольника</p>	<p>Формулы прямоугольника</p>  <p>Прямоугольник - это четырёхугольник, у которого четыре прямых угла. Размеры прямоугольника задаются длинами его сторон, обозначаемых обычно a и b. Прямоугольник, все стороны которого равны ($a = b$) называется квадратом.</p> <p>$S = ab$</p> <p>S - площадь прямоугольника a - длина 1-ой стороны прямоугольника b - длина 2-ой стороны прямоугольника</p> <p>Периметр прямоугольника – это сумма длин всех сторон. Периметр имеет ту же размерность величин, что и длина. Периметр прямоугольника равен удвоенной сумме 2-х его сторон (a, b).</p> <p>$P = 2 \cdot (a + b)$</p> <p>P - периметр прямоугольника a - длина 1-ой стороны прямоугольника b - длина 2-ой стороны прямоугольника</p>

Примерные задания

1. Назовите многозначные числа

284 дес. =

15 тыс. 3 ед. =

2. Запиши числа

- десять тысяч двадцать

- семьдесят тысяч пятьсот

3. Представь число в виде суммы разрядных слагаемых

113 060 = _____

4. Сравни числа

20087 ... 270006

50024 ... 435000

5. Переведите

6т349кг = ... кг

20ц 75кг = ... кг

1104г = ... кг ... г

308см = ... м ... см

43км 23м = ... м

7002м = ... км ... м

6. Что такое периметр? Напиши формулу.

7. Что такое площадь? Напиши формулу.

8. Найди периметр и площадь прямоугольника, если длина 5 дм, ширина 30см.

9. Решить примеры, записывая их в столбик

7700 - 1990

6503 + 3145

Образовательный минимум

Четверть	2
Предмет	Математика и информатика
Класс	4

1. Многочисленные числа (разряды и классы)

В записи числа разряды, начиная справа, группируются в классы по три разряда в каждом.

Класс единиц **или первый класс** - это класс, который образуют первые три разряда (справа от конца числа): разряд единиц, разряд десятков и разряд сотен.

Числа	Класс единиц (первый класс)		
	сотни	десятки	единицы
6	-	-	6
24	-	2	4
365	3	6	5

Класс тысяч **или второй класс** - это класс, который образуют следующие три разряда: **единицы тысяч, десятки тысяч и сотни тысяч.**

Числа	Класс тысяч (второй класс)			Класс единиц (первый класс)		
	сотни тысяч	десятки тысяч	единицы тысяч	сотни	десятки	единицы
6 234	-	-	6	2	3	4
12 803	-	1	2	8	0	3
365 149	3	6	5	1	4	9

10 сотен = 1 тысяча

Класс миллионов **или третий класс** - это класс, который образуют следующие три разряда: **единицы миллионов, десятки миллионов и сотни миллионов.**

Один миллион можно записать в виде числа 1 000 000.

Числа	Класс миллионов (третий класс)			Класс тысяч (второй класс)			Класс единиц (первый класс)		
	сотни миллионов	десятки миллионов	единицы миллионов	сотни тысяч	десятки тысяч	единицы тысяч	сотни	десятки	единицы
6 234 542	-	-	6	2	3	4	5	4	2
12 803 200	-	1	2	8	0	3	2	0	0
365 149 101	3	6	5	1	4	9	1	0	1

2. Сложение и вычитание многозначных чисел

$$\begin{array}{r}
 + 12345 \\
 \hline
 60853 \\
 73198 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 - 56078 \\
 \hline
 7403 \\
 48675 \\
 \hline
 \end{array}$$

Складываем и вычитаем числа поразрядно, начиная с наименьшего (разряда единиц)

Примерные задания

1. Запиши числа.

- десять тысяч двадцать
- семьдесят тысяч пятьсот
- сорок восемь тысяч пять
- пятьдесят четыре тысячи
- шестьсот шестьдесят девять тысяч восемь

Представь числа в виде суммы разрядных слагаемых:

$$113\ 060 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$90\ 420\ 108 = \underline{\hspace{10em}}$$

2. Сравни числа.

$$20087 \dots 270006$$

$$50024 \dots 435000$$

$$500079 \dots 50097$$

$$180100 \dots 100800$$

3. Запиши числа, которые расположены между числами:

$$499999 \text{ и } 500010 \underline{\hspace{10em}}$$

4. Запиши числа, в которых:

- три единицы шестого разряда, восемь единиц четвертого разряда и пять единиц второго разряда
- девять единиц пятого разряда и пять единиц второго разряда.
- девять единиц шестого разряда, четыре единицы третьего разряда и семь единиц первого разряда
- восемь единиц шестого разряда и пять единиц третьего разряда.

5. Напиши сколько в числах: 236981, 312457

- всего единиц
- разрядных единиц
- всего десятков
- разрядных десятков
- всего сотен
- разрядных сотен
- всего единиц тысяч
- разрядных единиц тысяч

4. Решить примеры, записывая их в столбик

7700 - 1990	6503 + 3145
34806 - 12429	5907 + 456
30007 - 648	692 503 + 307 498 + 68 906
300 000 - 2 468	454 564 + 176 890

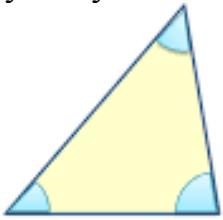
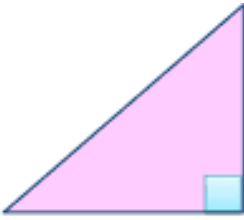
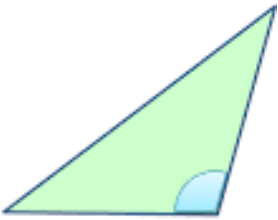
УМЕТЬ решать простые задачи на движение.

ЗНАТЬ единицы измерения массы, длины.

Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	Математика и информатика
Класс	4

Знать

1. Сложение и вычитание величин.	Чтобы выполнить сложение и вычитание величин, нужно: 1.Перевести в одинаковую величину. 2.Выполнить действия с числами.
2. Письменное умножение и деление с нулями.	$0 : a = 0$ $b : 1 = b$ $c : c = 1$
3. Письменное умножение на двузначное число	- Умножу первый множитель на число единиц: $68 \times 5 = 340$ Получу первое неполное произведение: <u>340</u> - Умножу первый множитель на число десятков: $68 \times 4 = 272$ Получу второе неполное произведение: <u>272 дес.</u> Начну писать второе неполное произведение под десятками. - Сложу неполные произведения. - Читаю ответ: 3060 <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> $\begin{array}{r} \times 68 \\ 45 \\ \hline 340 \\ +272 \\ \hline 3060 \end{array}$ </div> <div> 1. Умножу первый множитель на число единиц. 2. Умножу первый множитель на число десятков. 3. Сложу неполные произведения </div> </div> <p style="margin-left: 40px;"> ← первое неполное произведение ← второе неполное произведение ← ответ </p>
4. Нахождение скорости, времени, расстояния.	Чтобы найти скорость, надо расстояние разделить на время: $V = S : t$ Чтобы найти расстояние, надо скорость умножить на время: $S = V \cdot t$ Чтобы найти время, надо расстояние разделить на скорость: $t = S : V$
5. Геометрические фигуры Виды треугольников в зависимости от углов.	1. Треугольник, у которого все углы острые, называется остроугольным . 2. Треугольник называется прямоугольным , если у него есть прямой угол. 3. Треугольник называется тупоугольным , если у него есть тупой угол. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ОСТРОУГОЛЬНЫЙ все углы острые</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ один угол прямой</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ТУПОУГОЛЬНЫЙ один угол тупой</p> </div> </div>

Примерные задания

1. Вычисли, записывая вычисления столбиком:

$$3 \text{ т } 073 \text{ кг} + 12 \text{ т } 189 \text{ кг} = \underline{\quad} \text{ т} \dots \underline{\quad} \text{ кг}$$

$$14 \text{ час} - 6 \text{ час } 15 \text{ мин} = \dots \text{ час} \dots \text{ мин}$$

$$5 \text{ ц } 82 \text{ кг} - 3 \text{ ц } 47 \text{ кг} = \dots \text{ ц} \dots \text{ кг}$$

$$3 \text{ т } 70 \text{ кг} + 2 \text{ т } 180 \text{ кг} = \dots \text{ т} \dots \text{ кг}$$

2. Реши примеры, записывая вычисления столбиком:

$$23480 \times 30 = \quad 43400 \times 200 = \quad 2400 : 200 = \quad 276800 : 800 =$$

$$983 \times 16 = \quad 1185 \times 23 = \quad 105 \times 420 = \quad 7352 \times 14 =$$

3. Реши уравнения:

$$18 - x = 160 : 10$$

$$x - 300 = 1000 - 340$$

$$250 : x = 500 : 100$$

$$x + 360 = 1000 \cdot 3$$

4. Начерти прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.

5. Реши задачи.

1. В одном куске 5 м ткани, в другом 3 м такой же ткани. Оба куска стоят 800 рублей. Сколько стоит каждый кусок в отдельности?

2. Фермер с поля собрал 48 центнеров картошки, а его сосед в 3 раза меньше. Каждый из них сложил картошку в мешки по 80 кг. Сколько мешков вместе у них получилось?

3. В первый день швейная фабрика сшила 120 костюмов, а во второй 130. На все костюмы было израсходовано 750 м ткани. Сколько ткани расходовала фабрика в каждый из дней по отдельности?

4. В строительный магазин привезли 1600 кг краски в одинаковых банках. Белой краски привезли 280 банок, зеленой 120. Сколько килограмм той и другой краски по отдельности привезли в строительный магазин?

5. Из двух городов навстречу друг другу одновременно выехали автомобиль и автобус. Скорость автомобиля составляет 70 км/час, а автобуса – 65 км/час. Каково расстояние между городами, если через два часа автомобиль и автобус встретились?

6. Два мальчика одновременно побежали навстречу друг к другу по спортивной дорожке, длина которой 100 м. они встретились через 10 с. Первый мальчик бежал со скоростью 4 м/с. С какой скоростью бежал второй мальчик?

7. Машина и автобус выехали с автостанции одновременно в противоположных направлениях. Скорость автобуса в два раза меньше скорости автомобиля. Через сколько часов расстояние между ними будет 450 км, если скорость автомобиля 60 км/час?

Образовательный минимум

Четверть	4
Предмет	Математика и информатика
Класс	4

Знать

<p>1. Письменное умножение на трёхзначное число</p>	<p>1. Умножу первый множитель на число единиц: $769 \times 4 = 3076$ <u>Получу первое неполное произведение: 3076</u></p> <p>2. Умножу первый множитель на число десятков: $769 \times 2 = 1538$ <u>Получу второе неполное произведение: 1538 дес.</u> <u>Начну писать второе неполное произведение под десятками.</u></p> <p>3. Умножу первый множитель на число сотен: $769 \times 5 = 3845$ <u>Получу третье неполное произведение: 1538 дес.</u> <u>Начну писать третье неполное произведение под сотнями.</u></p> <p>4. Сложу неполные произведения.</p> <p>5. Читаю ответ: 402956</p>
<p>2. Деление на двузначное и трёхзначное число</p>	<p>1. Деление начинаю с наивысшего разряда.</p> <p>2. Найду первое неполное делимое и определю количество цифр в частном.</p> <p>3. Подбираю первую цифру в частное, умножаю ее на делитель и вычитаю из первого неполного делимого. Остаток должен быть меньше делителя.</p> <p>4. Аналогично продолжаю деление второго неполного делимого и т. д.</p> <p>5. Читаю ответ.</p>

Примерные задания

1. Реши примеры, записывая вычисления столбиком:

$8480 : 16 =$	$810000 : 60 =$	$500 * 40 =$	$5 + 576 =$	$951 - 18 =$
$67200 : 840 =$	$80 * 70 =$	$71 + 733 =$	$855 - 648 =$	$24000 : 2 =$
$344000 : 20 =$	$5000 * 90 =$	$41 + 657 =$	$472 - 430 =$	$10000 : 50 =$
$63600 : 60 =$	$7 * 430 =$	$789 + 59 =$	$926 - 736 =$	$10200 : 510 =$

2. Выполните деление с остатком сделайте проверку:

$54:10$	$240:100$	$6348:1000$
$39:10$	$420:100$	$5736:1000$

3. Расставь порядок действий. Найди значение выражения:

$82213 \cdot 3 - 12240 : 3 =$
 $(40179 - 15395 : 5) \cdot 4 =$
 $416 \cdot 509 + 536469 : 67 =$
 $600 - 320 : 4 + 140 \cdot 3 =$
 $609 \cdot 896 - 545664 + 748616 : 362 =$
 $1285 - 282 \cdot 75 : 47 + 14472 : 18 \cdot 12 =$

4. Реши задачи

1. Из поселка и города навстречу друг другу, одновременно выехали два автобуса. Один автобус до встречи проехал 100 км со скоростью 25 км/час. Сколько километров до встречи проехал второй автобус, если его скорость 50 км/час.
2. Расстояние между двумя пристанями 90 км. От каждой из них одновременно навстречу друг другу вышли два теплохода. Сколько часов им понадобится, чтобы встретиться, если скорость первого 20 км/час, а второго 25 км/час?
3. Два поезда одновременно начали движение в противоположных направлениях. Один двигался со скоростью на 30 км/час меньше, чем другой. На каком расстоянии друг от друга поезда будут через 4 часа, если скорость другого поезда 130 км/час?
4. Лётчик пролетел в первый день 2000 км, во второй – на 800 км больше, а в третий – на 200 км больше, чем во второй. Сколько км налетал лётчик за три дня?
5. За 7 дней завод изготовил 588 станков. Сколько станков изготовит завод за 24 дня?
6. На фестиваль поехала группа молодёжи: 175 из них были юноши, а остальные девушки. Все они разместились в 10 вагонах по 36 человек. Сколько девушек поехало на фестиваль?
7. Туристы за два дня похода прошли 44 км, двигаясь с одинаковой скоростью. В первый день они были в пути 6 ч., а во второй – 5 ч. Какое расстояние прошли туристы в каждый из этих дней?
8. В одном куске было 6 м ткани, а в другом – 12 м такой же ткани. Второй кусок стоит на 24 руб. дороже, чем первый. Сколько стоил каждый кусок ткани?