

## Образовательный минимум

Четверть	2
Предмет	Математика
Класс	4 А
Учитель	Ф.Г.Хабибуллина

### 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		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	стни 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		1	0	1

## 2.Единицы длины

**Километр 1 км**

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

## 3.Единицы массы

**Тонна, центнер,  
килограмм,  
грамм**

**Соотношения величин массы:**

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

## 4.Единицы площади

**Площадь  
измеряется в:**

**$\text{мм}^2$ ,  $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  
 $\text{м}^2$ ,  $\text{км}^2$ ,**

**в арах (а),  
гектарах (га)**

**$\text{км}^2$  – это квадрат со стороной 1 км**

**$\text{мм}^2$  – это квадрат со стороной 1 мм**

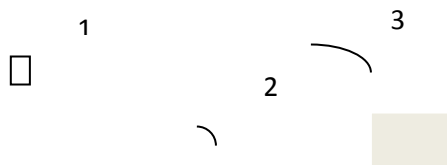
**Соотношение площадей:**

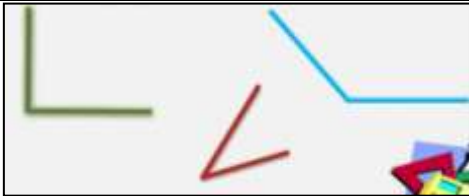
$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2 = 10\,000 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$$

	<p><b><math>1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2 = 100 \text{ га} = 10\,000 \text{ а}</math></b></p> <p><b>Гектар</b> – это единица измерения больших площадей, 1 гектар-квадрат со стороной 100 метров.</p> <p><b>Ар</b> – это квадрат со стороной 10 м.</p> <p><b><math>1 \text{ ар (1а)} = 1 \text{ сотка} = 100 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ дм}^2</math></b></p> <p><b><math>1 \text{ гектар (1 га)} = 10\,000 \text{ м}^2 = 100 \text{ а}</math></b></p>
<b>Доли</b>	<p><b><math>\frac{2}{7}</math></b></p> <p>7- Число под чертой показывает, на сколько частей разделили целое.</p> <p>2 -Число над чертой показывает, сколько частей взяли.</p> <p><b>Чтобы найти долю числа, надо данное число разделить на количество частей.</b></p> <p>Например: чему равна <math>\frac{1}{3}</math> от 9 см? Надо <math>9:3=3</math> (см)</p> <p><b>Чтобы найти число по доле, надо долю умножить на количество частей.</b></p> <p>Например: чему равна длина отрезка, если его <math>\frac{1}{5}</math> равна 4 см?</p> <p>Надо <math>4 \cdot 5 = 20</math> (см).</p>
<b>Виды углов</b>	<p>Фигура, образованная двумя лучами с одним и тем же началом, называется <b>углом</b>.</p> <p>Лучи, образующие угол, называются <b>сторонами</b> угла, а их общее начало – <b>вершиной</b> угла.</p> <p>Различают:</p> <p><b>1.Прямой угол.</b></p> <p><b>2.Острый</b> угол - меньше, чем прямой угол.</p> <p><b>3.Тупой</b> угол – больше, чем прямой угол.</p>



	
<b>Увеличить или уменьшить в 10, 100, 100 раз.</b>	<p>Чтобы увеличить число в <b>10</b> раз, надо к числу справа приписать один нуль: <math>23 \cdot 10 = 230</math></p> <p>Чтобы увеличить число в <b>100</b> раз, надо к числу справа приписать два нуля: <math>23 \cdot 100 = 2300</math></p> <p>Чтобы увеличить число в <b>1000</b> раз, надо к числу справа приписать три нуля: <math>23 \cdot 1000 = 23000</math></p> <p>Чтобы уменьшить число в <b>10</b> раз, надо у числа справа убрать один нуль: <math>430 : 10 = 43</math></p> <p>Чтобы уменьшить число в <b>100</b> раз, надо у числа справа убрать два нуля: <math>4300 : 100 = 43</math></p> <p>Чтобы уменьшить число в <b>1000</b> раз, надо у числа справа убрать три нуля: <math>43000 : 1000 = 43</math></p>

### Образовательный минимум

#### Задания:

Четверть	2
Предмет	Математика
Класс	4
Учитель	

#### 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=\_\_\_\_\_

90 420 108=\_\_\_\_\_

## **2. Сравни числа.**

20087 ... 270006

50024 ... 435000

500079 ... 50097

180100 ... 100800

## **3. Запиши числа, которые расположены между числами:**

499999 и 500010

## **4. Запиши числа, в которых:**

- три единицы шестого разряда, восемь единиц четвёртого 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

## **6.Запишите:**

1. Сколько в 1кг граммов?
- 2.Сколько в 1 ц килограммов?
- 3.Сколько в 1т центнеров?
4. Во сколько раз 1 т больше, чем 1 кг?
5. На сколько килограммов 1 т больше, чем 1 кг?
6. Во сколько раз 1 кг меньше, чем 1 ц ?
7. На сколько 1 кг больше, чем 1 г?

## **7.Реши задачи:**

- 1.Руда содержит в себе  $\frac{3}{5}$  железа. Сколько железа можно получить из 1 т руды?
2. $\frac{2}{3}$  отрезка прямой 12 см Чему равен весь отрезок?
- 3.При помоле на белую муку отходит в отруби  $\frac{2}{5}$  веса зерна. Сколько отрубей и сколько белой муки получится при помоле 1 т зерна?
- 4.Сад прямоугольной формы хотят обнести забором Длина сада 800 м, а ширина составляет  $\frac{5}{8}$  длины. Какой длины должен быть весь забор?
- 5.От проволоки отрезали  $\frac{3}{4}$  - 6 м. Чему равна длина всей проволоки?
- 6.Сколько месяцев содержит  $\frac{5}{6}$  года?

7.  $\frac{2}{5}$  кружки сахарного песку весит 100 г. Сколько весит кружка сахарного песку?

8. В саду было 128 деревьев.  $\frac{3}{8}$  этих деревьев были яблони  $\frac{2}{4}$  всех деревьев – груши, а остальные - вишни. Сколько было вишен?

9. Два поезда идут навстречу друг другу. Один прошел  $\frac{2}{5}$  всего пути, а другой – половину. Сколько километров им осталось идти до встречи, если между ними было 200 км?

10. Я задумал число  $\frac{3}{5}$  равно 15. Какое число я задумал?

### 8. Выразите:

$540 \text{ дм} = \dots \text{ м}$	$8 \text{ дм}^2 = \dots \text{ см}^2$	$9000 \text{ мм} = \dots \text{ дм}$	$400 \text{ м}^2 = \dots \text{ а}$
$76 \text{ м} = \dots \text{ см}$	$64 \text{ га} = \dots \text{ м}^2$	$7 \text{ км } 8 \text{ м } 5 \text{ см} = \dots \text{ см}$	$300 \text{ км}^2 = \dots \text{ га}$

### 9. Переведите:

$6 \text{ т } 349 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$	$308 \text{ см} = \dots \text{ м } \dots \text{ см}$
$20 \text{ ц } 75 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$	$43 \text{ км } 23 \text{ м} = \dots \text{ м}$
$1104 \text{ г} = \dots \text{ кг}$	$7002 \text{ м} = \dots \text{ км } \dots \text{ м}$

### 10. Реши примеры.

$60 \cdot 100$	$1000 \cdot 400$
$800 \cdot 100$	$100 \cdot 3000$
$900000 : 1000$	$200000 : 10$
$200 \cdot 10$	$600000 : 100$

### **11. Реши задачу:**

Начерти в тетради луч с началом в точке К. Отметь на нём несколько равных отрезков длиной 1 сантиметр. Отметь на этом луче точки М, N, Р, S, Т, которые соответствуют числам 2, 3,8, 12, 13.