

урок математики в 4 классе  
15.04.2020.

# ДИАГРАММЫ

Воробьёва Н.И..

# Прочитайте числа:

71, 17, 470, 704, 7003, 700 000, 707 000 007

- Что обозначает цифра 7 в записи каждого из этих чисел?
- Какие это числа? Запишите их:

4 тыс. 5 сот. 3 дес. 2 ед.;

4 532

75 млн;

75 000 000

5 тыс. 7 дес. 6 ед.;

5 076

30 млн 2 тыс.;

30 000 002

8 тыс. 8 ед.;

8 008

500 млн 600 тыс. 7 ед.

500 600 007

# Сравните числа, обоснуйте правильность

 5 888 ...  4 888

 32 406 ...  32 604

 9 001 ...  9 010

 198 002 ...  198 020

 1 703 ...  17 003

 978 302 ...  987 302

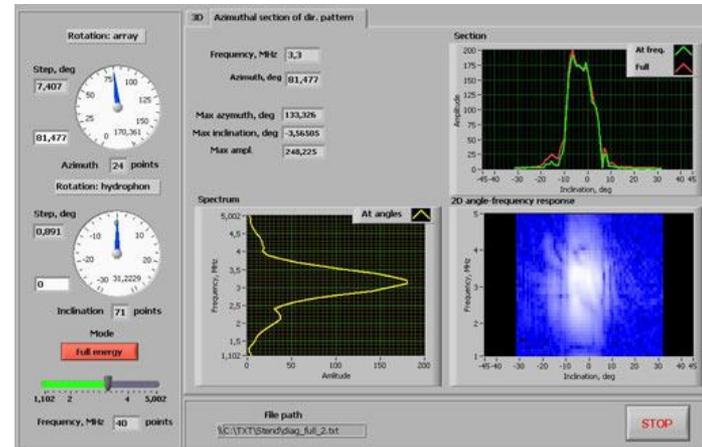
# Вычислите устно:

$57:3$	$120 \cdot 7$	$100 - 19$	$98:14$	$28 + 62$
$\cdot 5$	$-120$	$:3$	$\cdot 14$	$:6$
$-20$	$:90$	$+13$	$:49$	$\cdot 2$
$:15$	$\cdot 30$	$-6$	$\cdot 5$	$:18$
$\frac{\quad}{\textcircled{?}}$ ;	$\frac{\quad}{\textcircled{?}}$ ;	$\frac{\quad}{\textcircled{?}}$ ;	$\frac{\quad}{\textcircled{?}}$ ;	$\frac{\quad}{\textcircled{?}}$ .

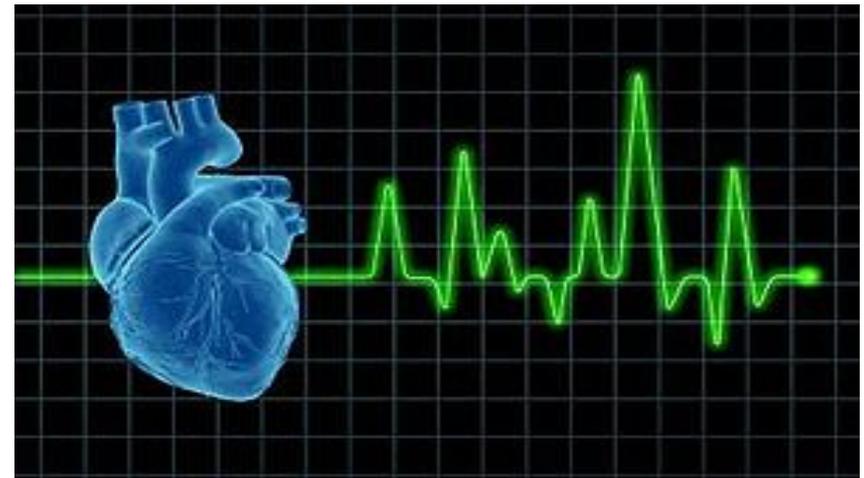
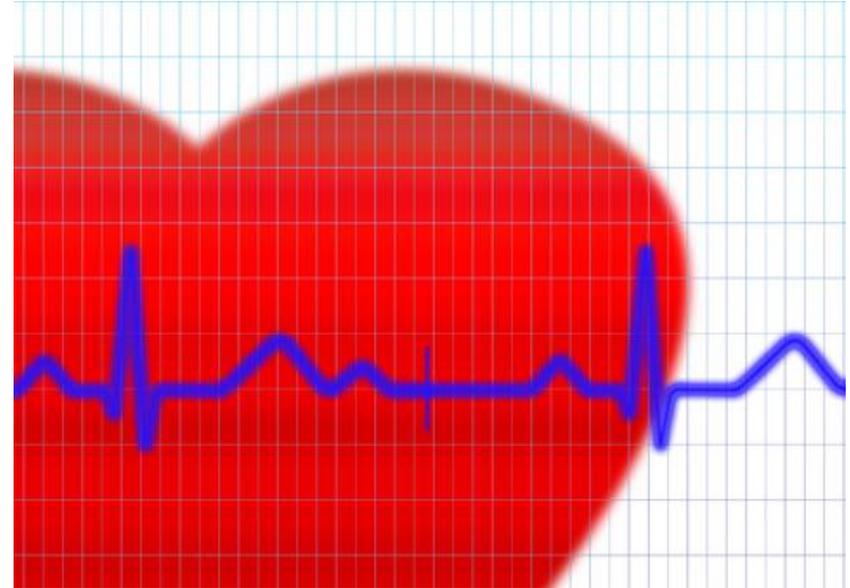
# ДИАГРАММА

**Это чертёж или схема,  
которая показывает  
соотношения между  
различными величинами.**

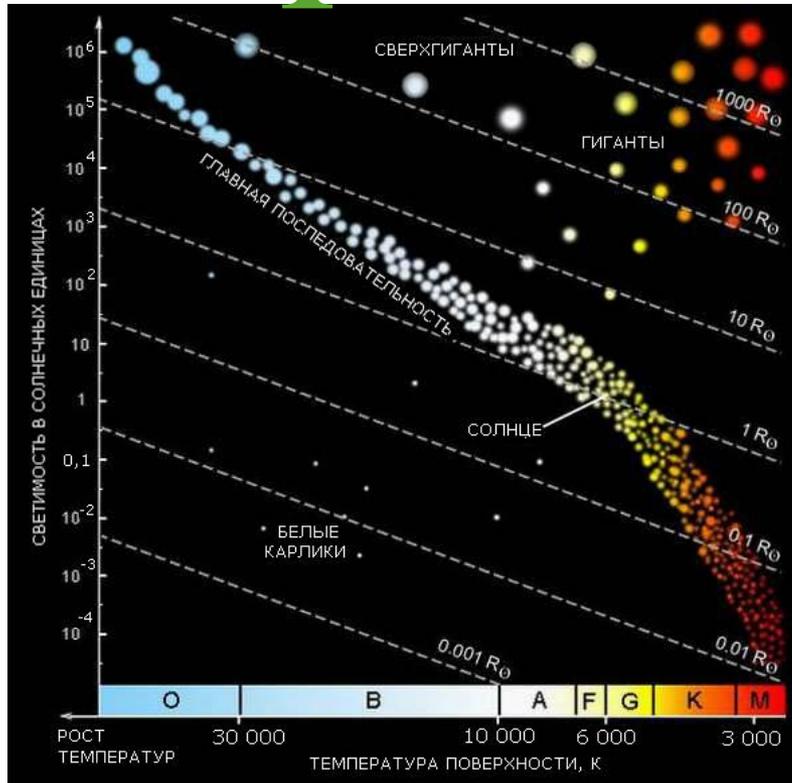
# ТЕХНИКА



# МЕДИЦИНА



# астрономия



# география



СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
НА ОСТРОВЕ ТЕНЕРИФЕ



Насколько погода стала хуже



# ПОГОДА

**Handy Weather**  
Москва

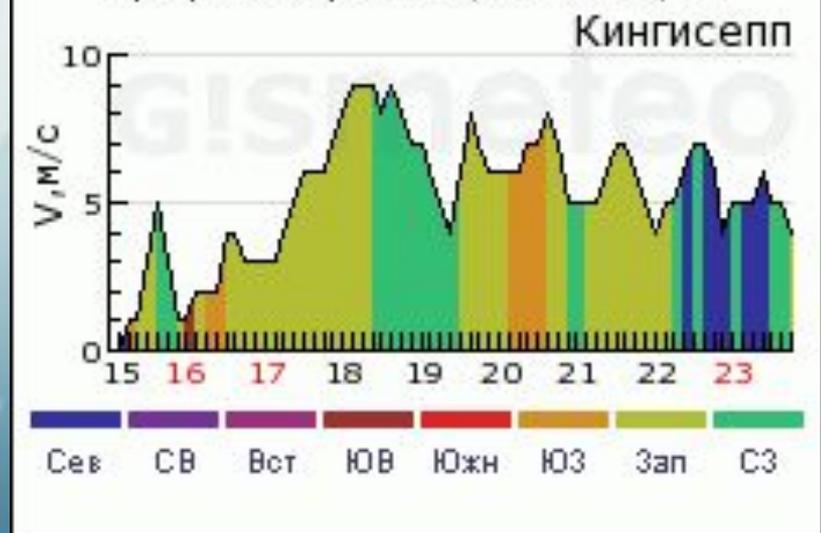
☀️ ☁️ ☁️ ☁️ ☁️

+2° +2° 0° +3° +3°

Пт 22 Сб 23 Вс 24 Пн 25 Вт 26

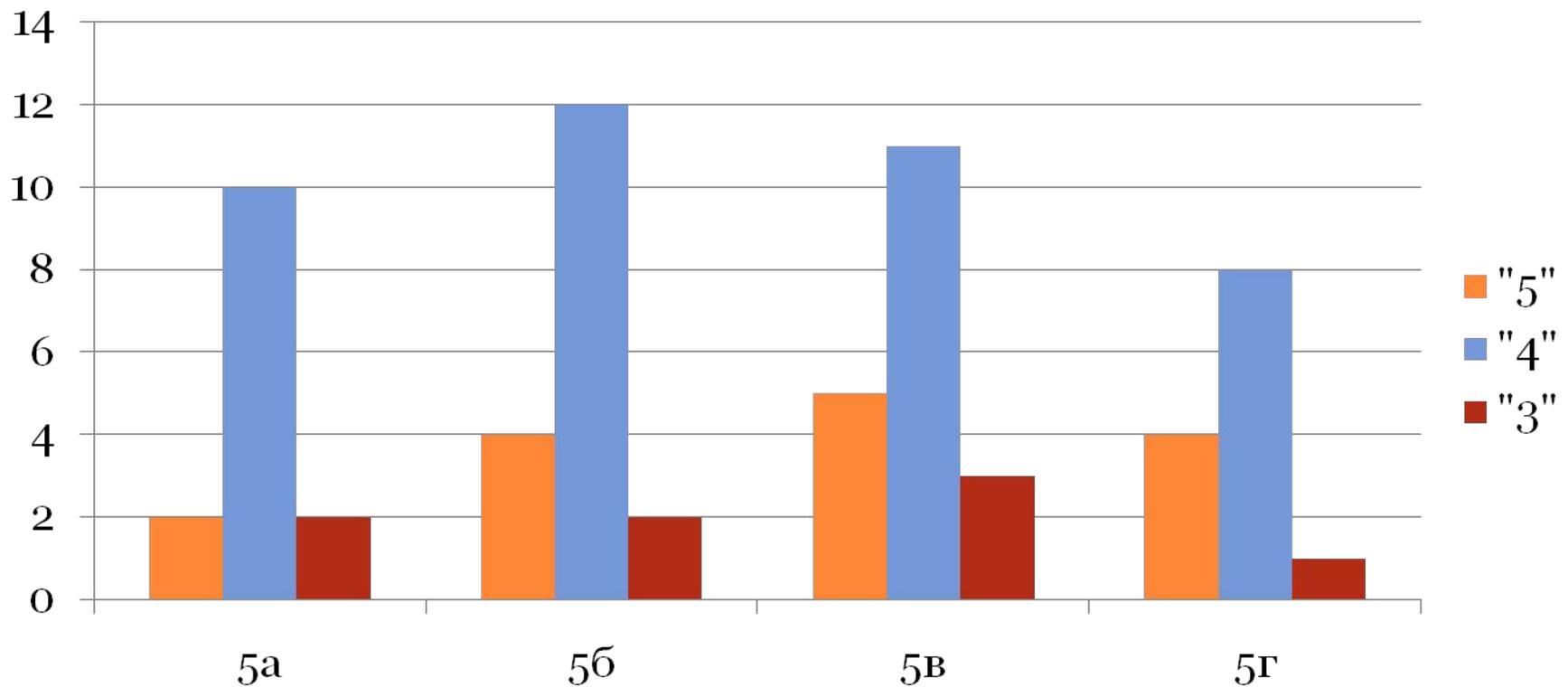
Функции Выйти

График ветра с 15/04 по 23/04



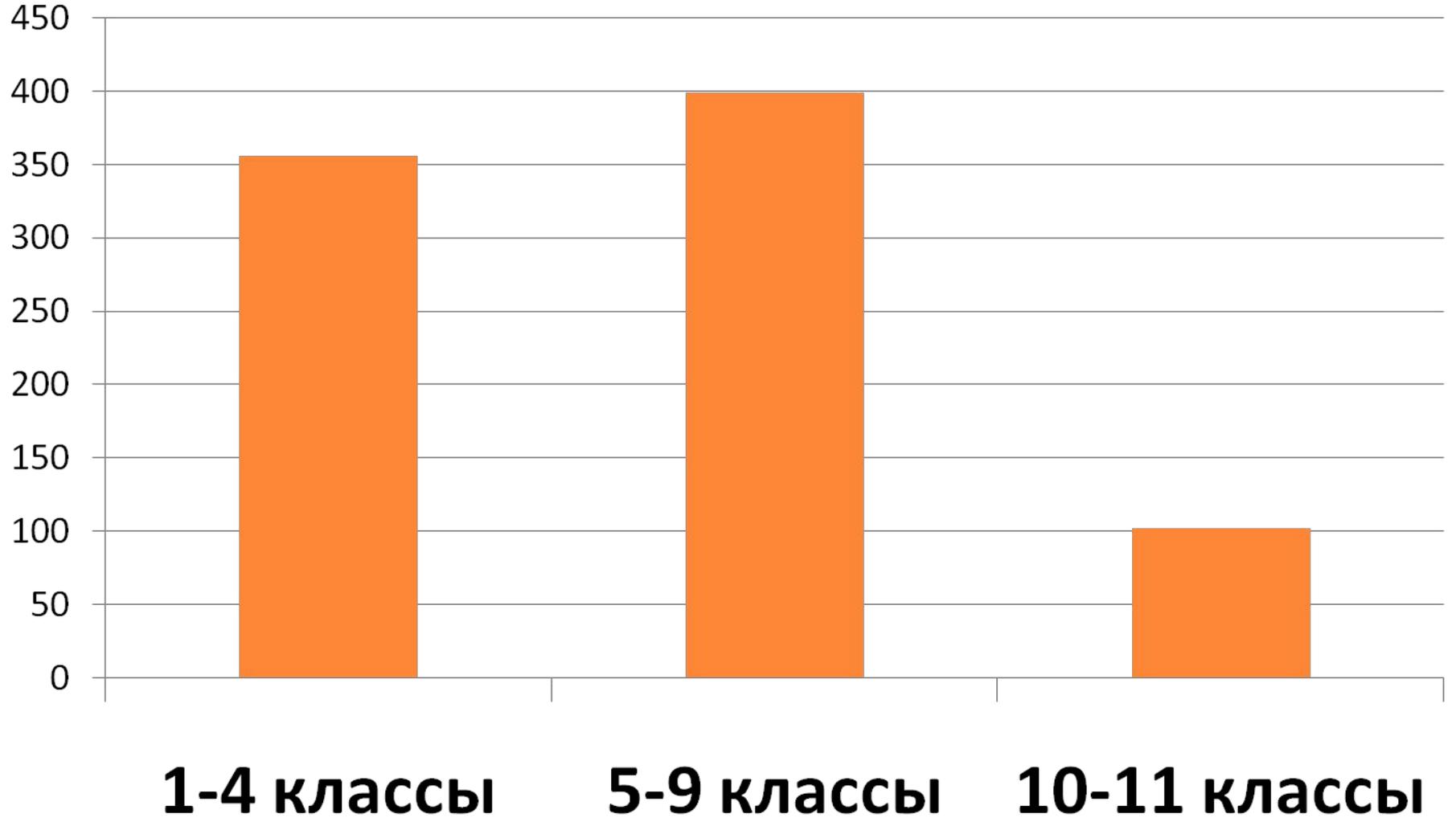
# Диаграммы бывают:

## ■ Столбчатая диаграмма

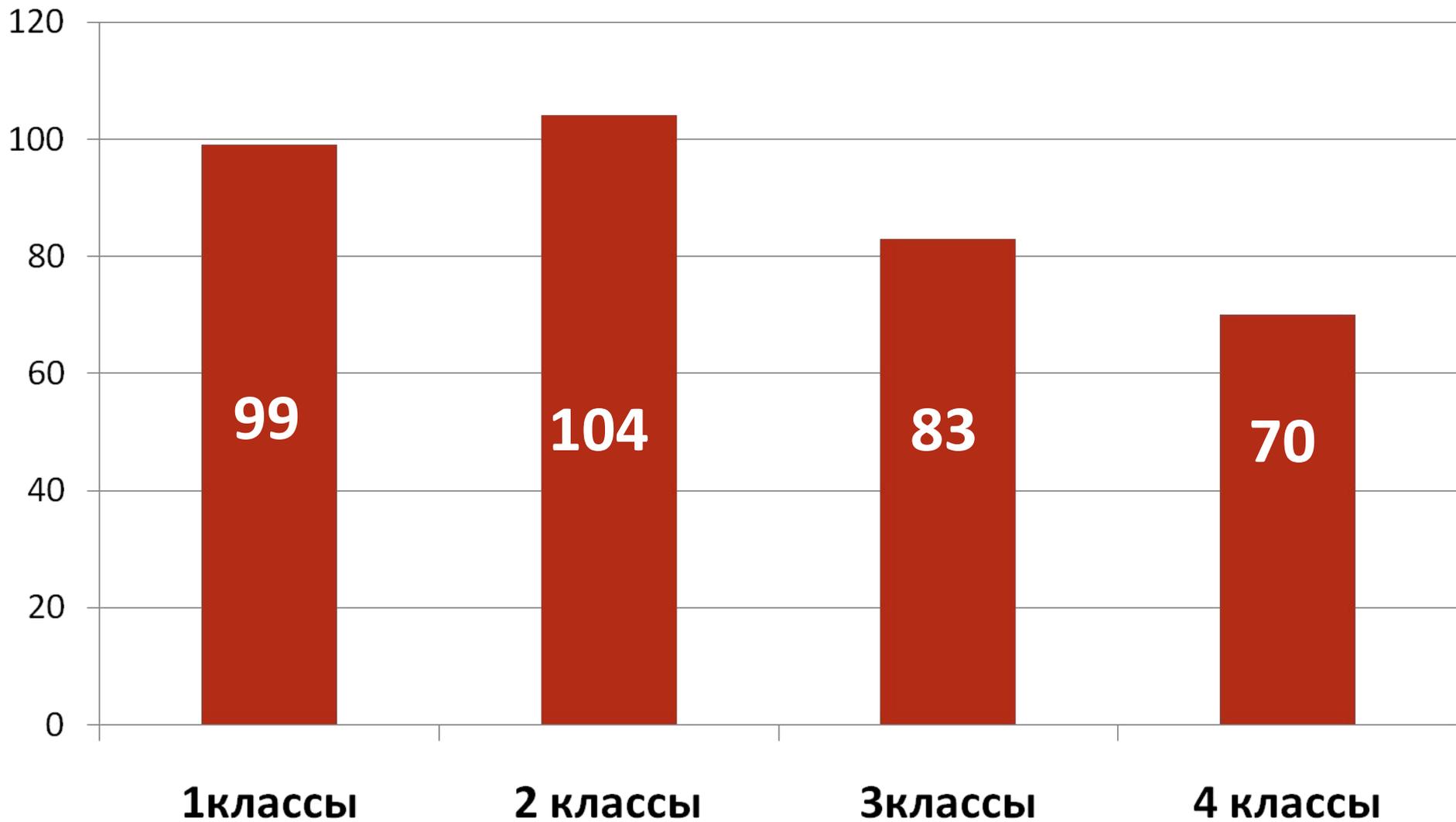


# Количественный состав учащихся

Количество учащихся

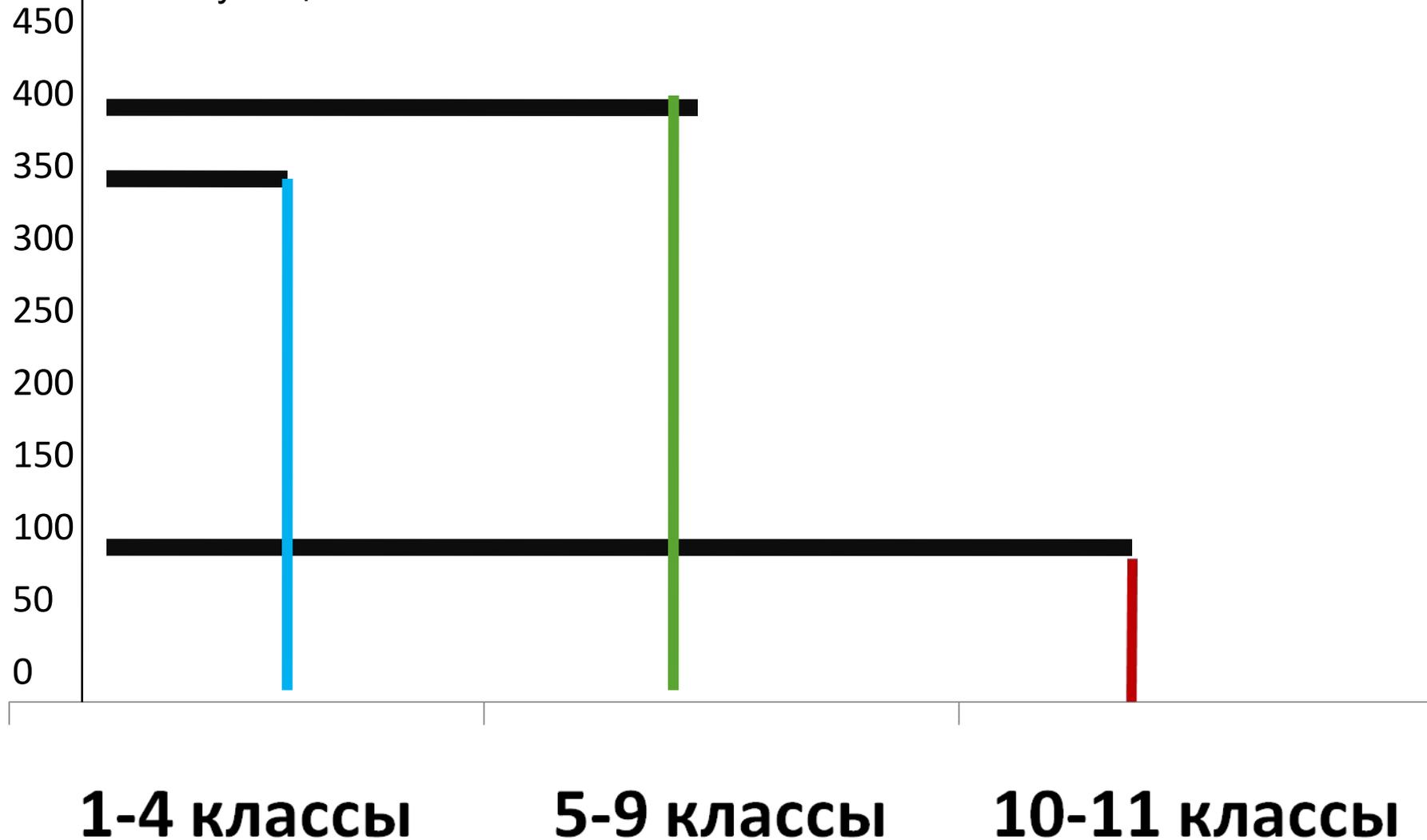


# Количественный состав учащихся начальной школы



# Количественный состав учащихся

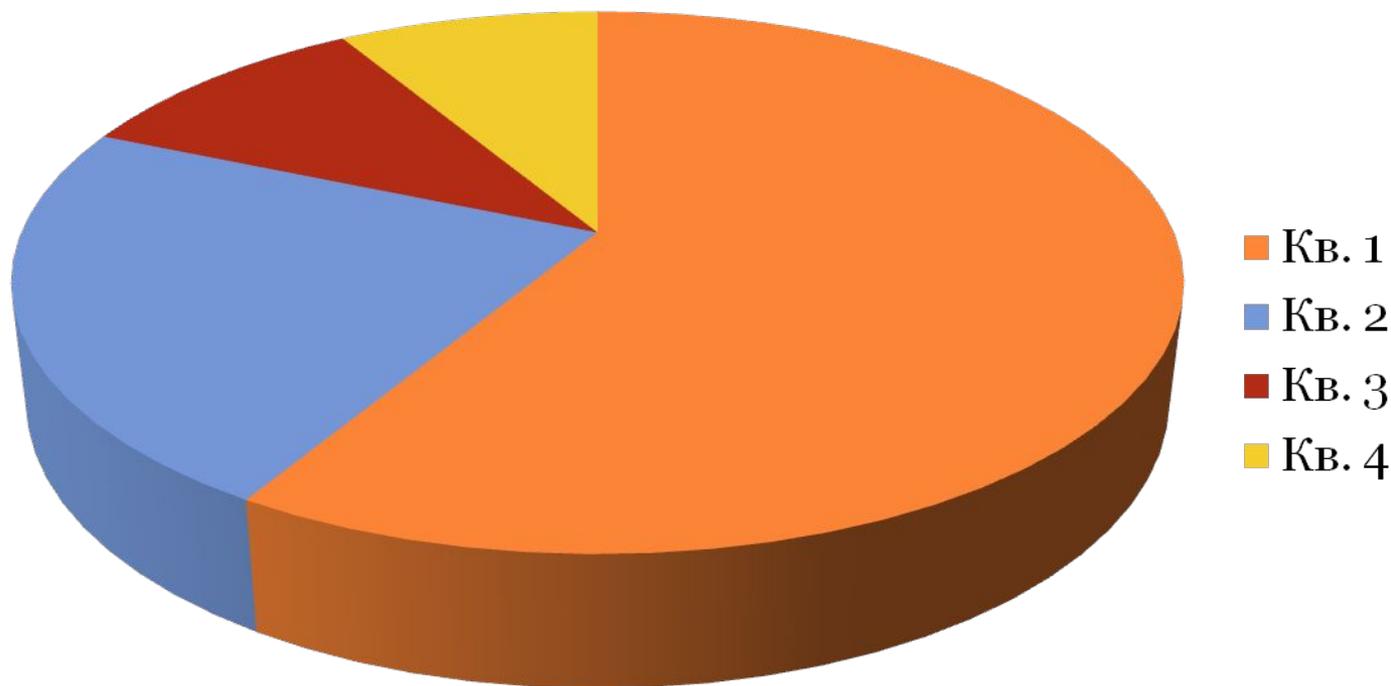
Количество учащихся



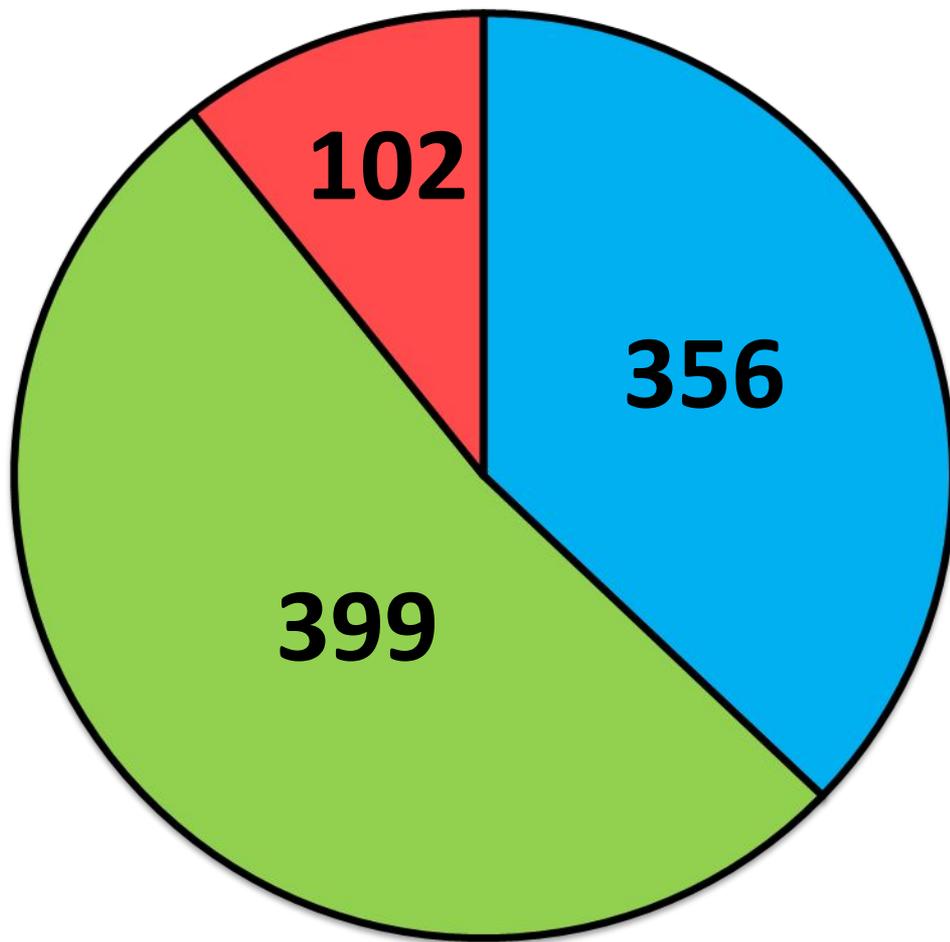
# Диаграммы бывают:

- Круговая диаграмма

**Продажи**



# Количественный состав учащихся

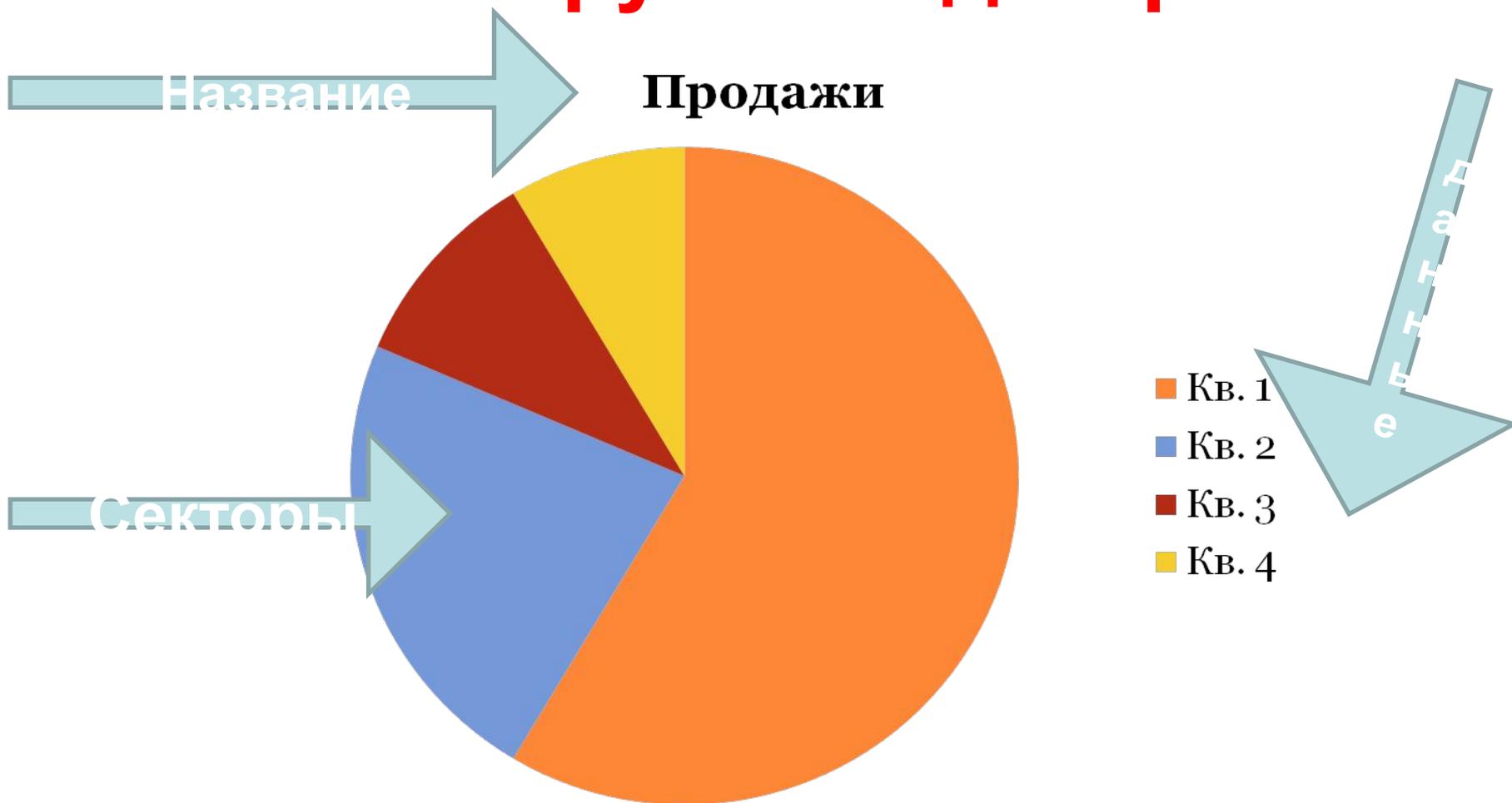


□ 1-4 классы

□ 5-9 классы

□ 10-11 классы

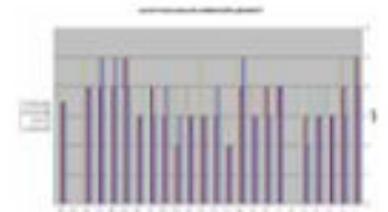
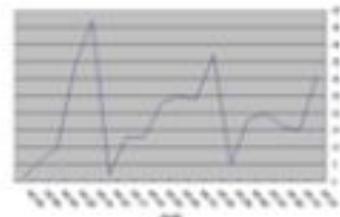
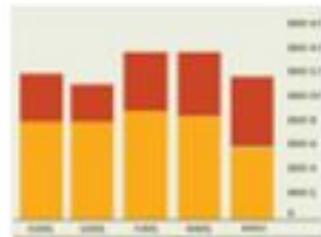
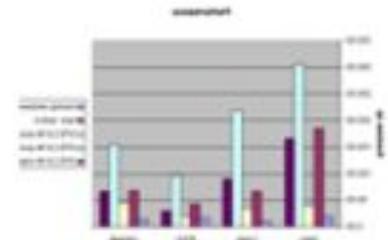
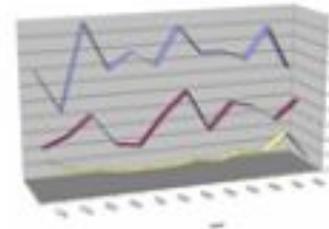
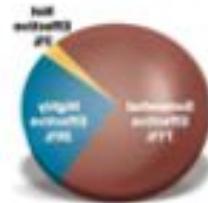
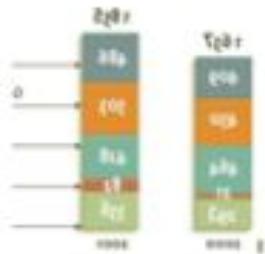
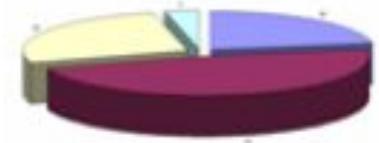
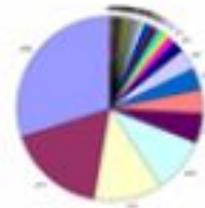
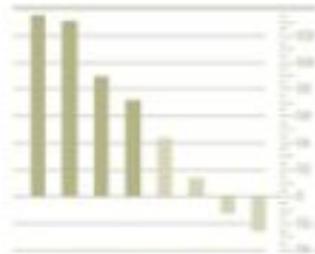
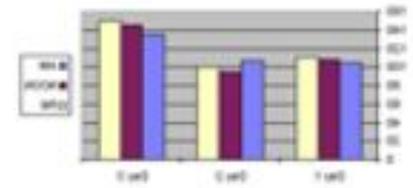
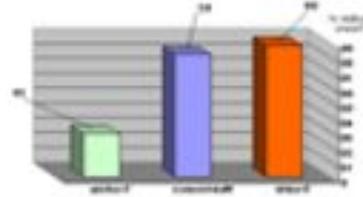
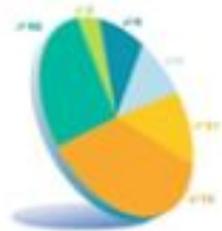
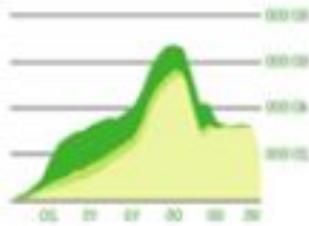
# Элементы круговой диаграммы



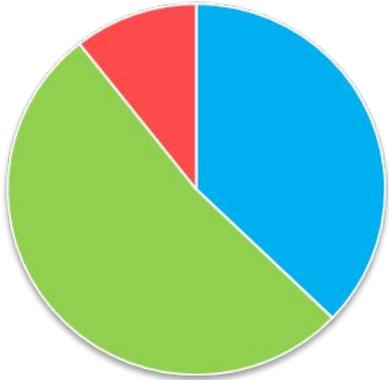


- 1) Сколько раз в день рекомендуют питаться врачи?
- 2) Какие соотношения можно установить между завтраком, вторым завтраком, обедом и ужином?
- 3) На какую половину дня приходится большая часть дневного рациона питания?

# ВИДЫ ДИАГРАММ



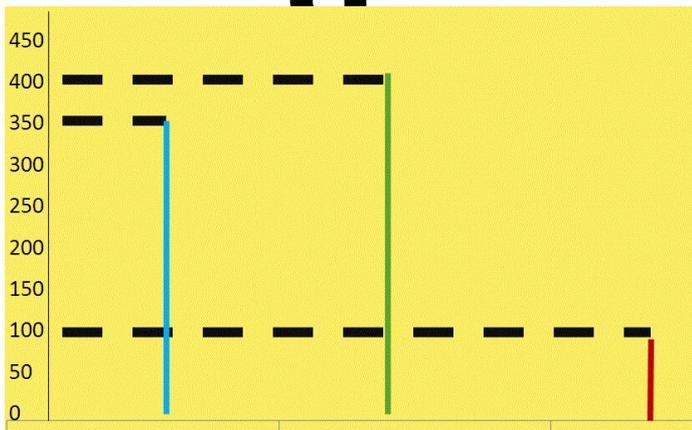
# Виды диаграмм:



**кругова**



**столбчат**



**ая**

**линейна**

# Выбери правильный ответ.

№ 1. **Диаграмма - это ....**

**А)** картинка  
запись

**В)** краткая

**Б)** чертёж или схема  
иллюстрация

**Г)**



## № 2. Какие бывают виды диаграмм?

**А)** овальная, круговая, треугольная

**Б)** цифровая, линейная,  
симметричная

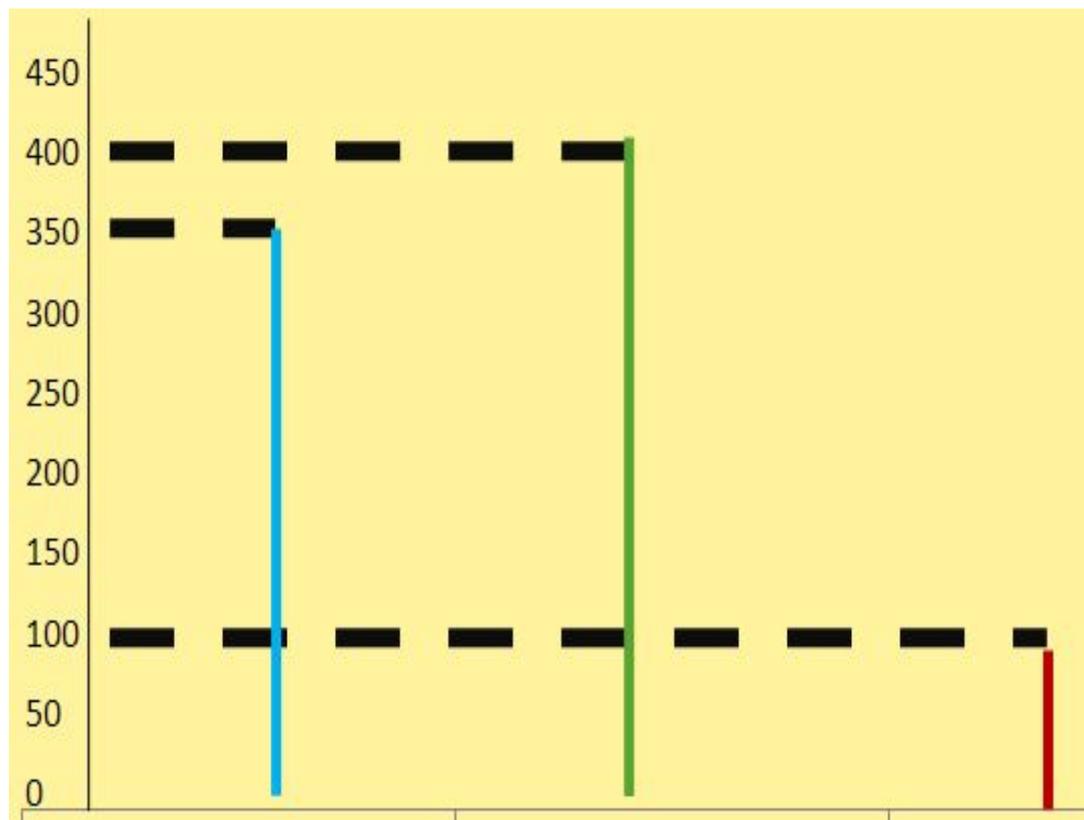
**В)** кривая, столбчатая, волнистая

**Г)** линейная, круговая, столбчатая



# №3. Определи вид диаграммы:

- А) столбчатая**
- Б) круговая**
- В) линейная**
- Г) конусная**



# (Проблема!)

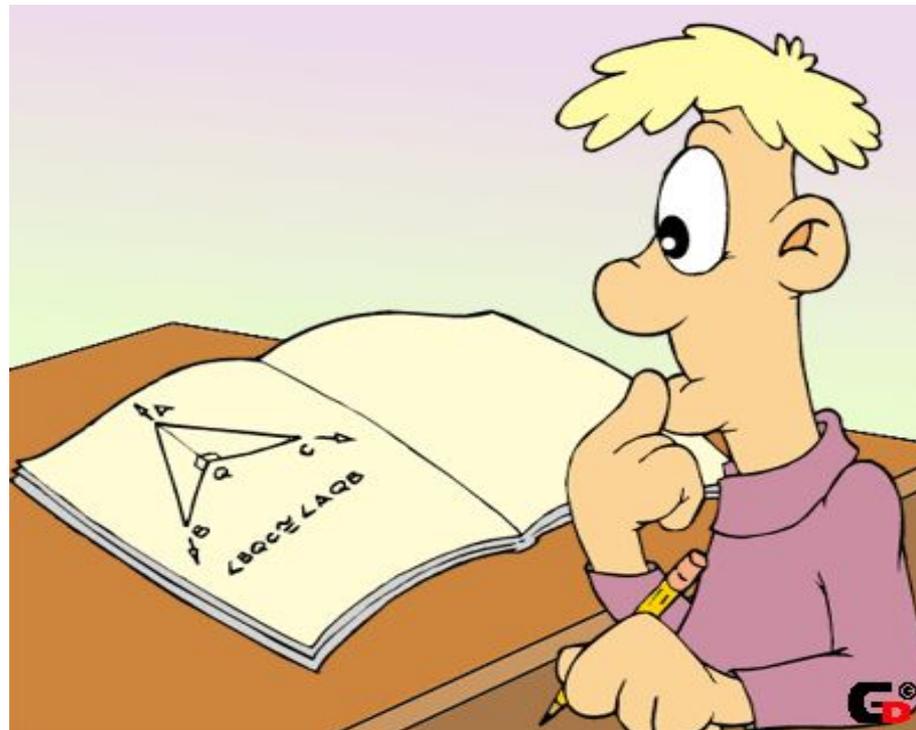


- Как называется подобный рисунок?
- Хотите ли вы разобраться, как выполнен данный чертеж?



# Постановка учебной задачи:

*узнать способ построения  
круговой диаграммы*



- **Вы знаете, что сон человека составляет в сутки 8 часов, а остальное время - 16 часов - бодрствование.**
- **Рассмотрите рисунок.**



- Что можете сказать?

- Что помогает увидеть этот рисунок?

**Наглядно видим распределение времени за сутки.**

**Сколько телевизионных программ на этой диаграмме?**

**Распределите программы по степени их популярности.**

**Какие две телепрограммы одинаково популярны?**

**Какую телепрограмму меньше всего смотрят зрители?**



**На круговой диаграмме показано как люди распоряжаются деньгами.**

**На что чаще всего люди тратят деньги?**

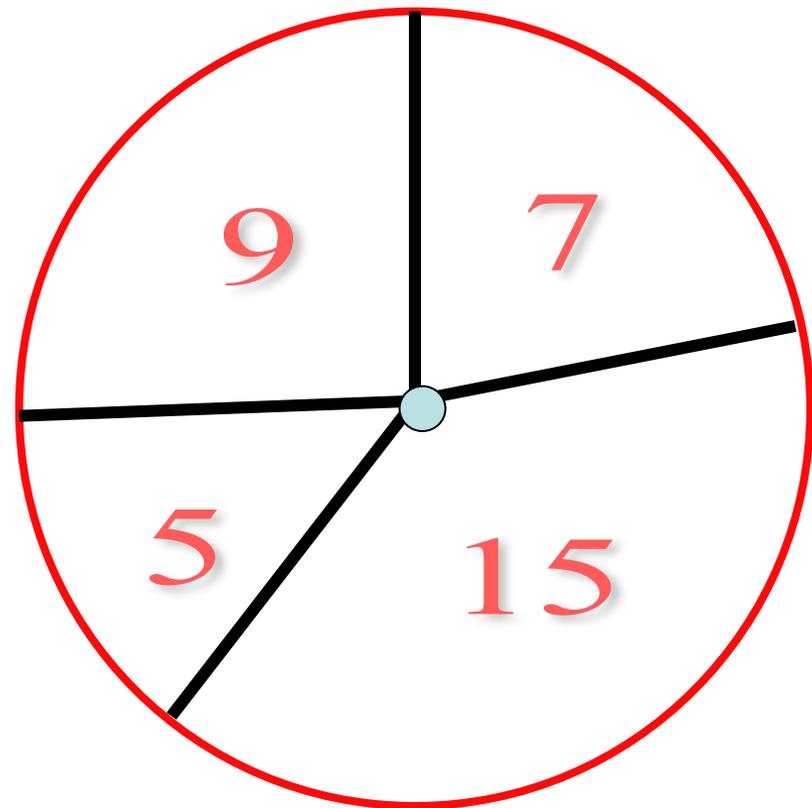
**На что реже всего?**



- Распределите на круговой диаграмме напитки:
  - Кола
  - Фанта
  - Лимонад
  - Фруктовый сок
- Какой напиток вы считаете самым популярным?
- Что можете сказать о других напитках?
- Вычислите в градусах самый популярный напиток.



- В классе 36 человек. Их них 5 человек едут до школы на трамвае, 7 на метро, 9 на автобусе, а остальные идут пешком?



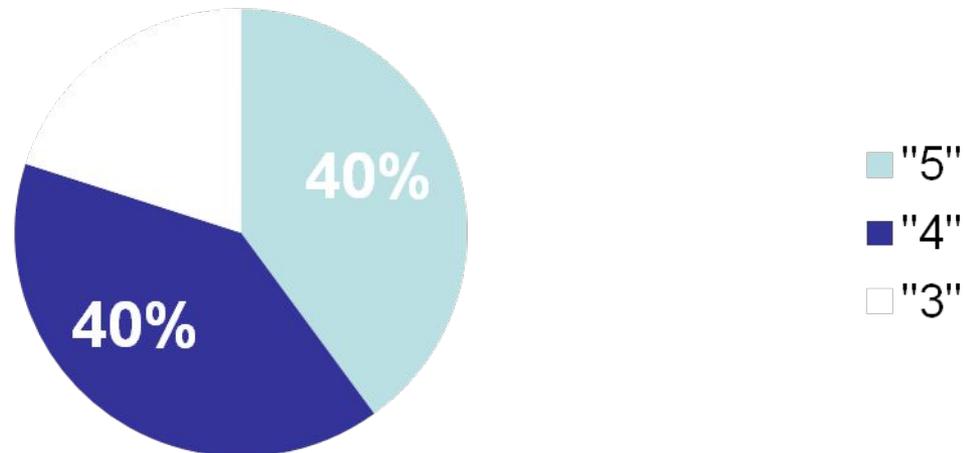
- Составьте круговую диаграмму.

$$36 - (5 + 7 + 9) = 15 \text{ (чел)} - \text{идут пешком}$$

## Постройте диаграмму по следующим данным:

- Количество учащихся, получивших «5» - 8
- Количество учащихся, получивших «4» - 8
- Количество учащихся, получивших «3» – 4

ученики



## “Хочу все знать”

Расшифруй название храмовых башен в Древней Месопотамии, расположив ответы примеров в порядке возрастания и сопоставив им соответствующие буквы.

**Р**  $5000 : 10 : 20 + 18$

**И**  $(86 - 29) : (240 : 80)$

**У**  $70 \cdot (40 - 32) : 14$

**К**  $(60 - 360 : 60) : 2$

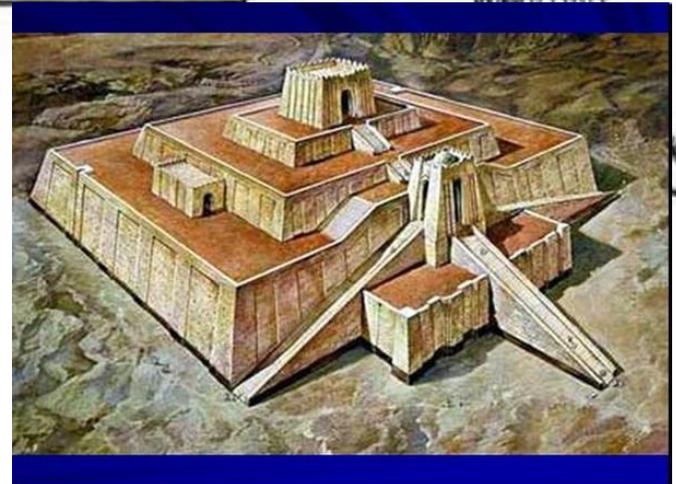
**К**  $480 : 3 - 69 \cdot 2$

**Т**  $49 : 7 \cdot 90 - 560$

**З**  $840 : (15 \cdot 7 \cdot 2)$

**А**  $(34 \cdot 7 + 12) : 5$



# Найди закономерность, продолжи на 3 числа

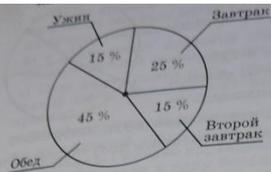
- 25,4,100,26,5,130,27,6,162...
- 16,48,17,51,18,54...



# Домашнее задание

- Стр.38 №5, стр.40 №11б-пришли мне на проверку.





4 Вася собирает коллекцию "Киндер-сюрпризов". Ему попалось 15 крошечных дельчинов, 9 льявт, 6 машинок и 6 вертолетов. Построй и проанализируй круговую диаграмму:

- 1) Сколько всего игрушек-сюрпризов у Васи?
- 2) Какая часть всех игрушек соответствует каждому виду?
- 3) Сколько градусов содержат центральные углы, соответствующие каждому виду игрушек на круговой диаграмме?



5 В Солнечном городе 180 домов. Из них 60 домов покрыты черепицей, 80 домов — шифером, а остальные дома покрыты железом. Построй и проанализируй круговую диаграмму:

- 1) Сколько домов в Солнечном городе покрыты железом?
- 2) Какую часть всех домов составляют дома с крышами каждого вида?
- 3) Сколько градусов содержат центральные углы, соответствующие каждому виду домов на круговой диаграмме?

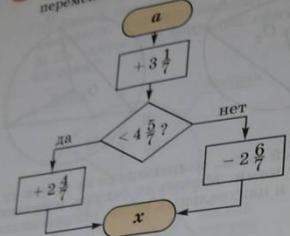


6 В прекрасное солнечное утро кот Леопольд сидел на берегу и ловил рыбу. Рыбалка была удачной, и он поймал 30 рыб.  $\frac{1}{6}$  часть всех рыб составляли караси,  $\frac{1}{3}$  часть — щуки, а остальные были окуни. Найди по рыб каждого вида. Составь и проанализируй круговую диаграмму.

10

Выполни вычисления по алгоритму, заданному блок-схемой, и заполни таблицу. Найди разность между наибольшим и наименьшим значениями переменной  $x$ .

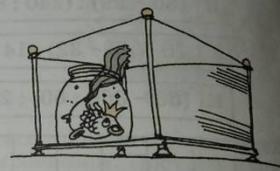
$a$	$\frac{3}{7}$	$1\frac{2}{7}$	$1\frac{4}{7}$	$2\frac{5}{7}$	$3\frac{6}{7}$
$x$					



- 11 а) Периметр треугольника равен  $24\frac{3}{4}$  см. Одна его сторона равна  $7\frac{1}{4}$  см, а вторая на  $3\frac{3}{4}$  см больше первой. Найди длину третьей стороны.
- б) Одна сторона четырехугольника равна  $8\frac{2}{5}$  см, что на  $3\frac{4}{5}$  см меньше второй стороны. Третья сторона на  $6\frac{4}{5}$  см меньше суммы первых двух сторон, а четвертая сторона на  $1\frac{1}{5}$  см больше третьей стороны. Найди периметр четырехугольника.

12

а) Костя решил заняться разведением рыб. Ему нужен аквариум, вмещающий не менее 100 л воды. В магазине есть аквариум формы прямоугольного параллелепипеда с измерениями 60 см, 40 см и 50 см. Подойдет ли он Косте ( $1 л = 1 дм^3$ )?



б) Алеша для посылки мастерит из фанеры коробку с крышкой. Коробка имеет форму прямоугольного параллелепипеда с длиной 3 дм, шириной 2 дм 5 см и высотой 2 дм. Найди объем коробки. Сколько квадратных дециметров фанеры пошло на ее изготовление?

13\*

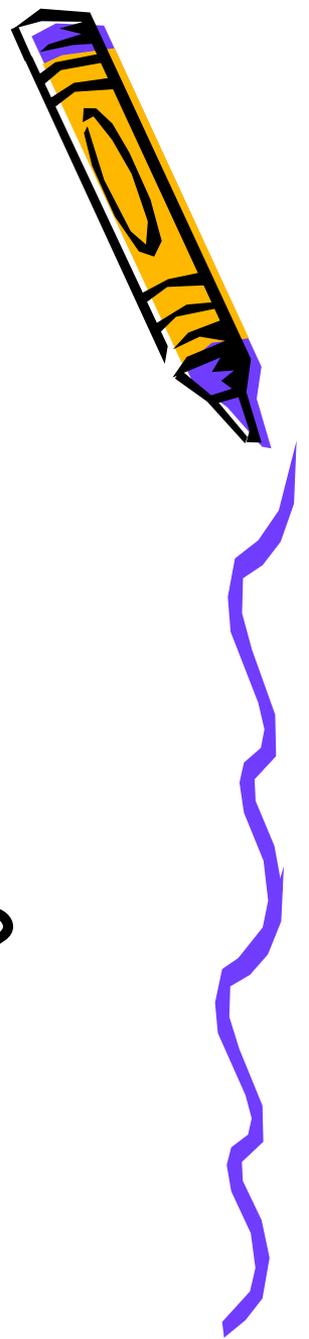
Число оканчивается цифрой 9. Если эту цифру отбросить и к полученному числу прибавить первое число, то получится 14 397. Найди это число.

14\*

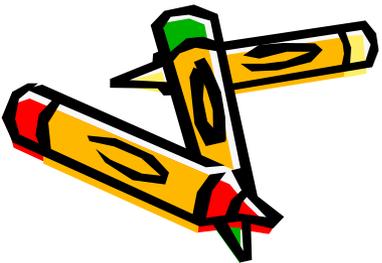
Маугли попросил обезьян принести ему орехов. Обезьяны набрали орехов поровну, но по дороге поссорились, и каждая обезьяна бросила в каждую по ореху. Маугли досталось лишь 33 ореха. По сколько орехов собрали обезьяны, если каждая принесла больше одного ореха?



# ИТОГ



- Что мы сегодня открыли нового?
- Что мы называем диаграммой?
- С каким видом диаграмм мы познакомились на уроке?
- Как построить круговую диаграмму?
- Заинтересовала ли вас данная тема? Почему? Объясните.



***Спасибо за урок!***

