

# **СРЕДСТВА АНАЛИЗА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ**

**ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ  
ТАБЛИЦАХ**

9 класс

# Ключевые слова

- сортировка
- поиск (фильтрация)
- диаграмма
- график
- круговая диаграмма
- гистограмма (столбчатая диаграмма)
- ярусная диаграмма
- ряды данных
- категории



Данные	По возрастанию	По убыванию



# Сортировка и поиск данных



	A	B	C	
1	<b>№ станции</b>	<b>Марка бензина</b>	<b>Цена, руб</b>	
2	1	92	22,65	
3	2	98	25,9	
4	3	92	23,5	
5	4	95	24,7	
6				

# Сортировка и поиск данных



**Сортировка диапазона** [?] [X]

Сортировать по  
Марка бензина [v]  по возрастанию  
 по убыванию

Затем по  
Цена, руб [v]  по возрастанию  
 по убыванию

В последнюю очередь, по  
[v]  по возрастанию  
 по убыванию

Идентифицировать диапазон данных по  
 подписям (первая строка диапазона)  
 обозначениям столбцов листа

Параметры... [ОК] [Отмена]

**Сортировка** [X]

Условия сортировки [Параметры]

Сортировать по  
Марка бензина [v]  По возрастанию  
 По убыванию

Затем по  
Цена, руб [v]  По возрастанию  
 По убыванию

[ОК] [Отмена] [Справка] [Восстановить]

# Сортировка и поиск данных

## СЧЁТЕСЛИ



Аргументы функции

СЧЁТЕСЛИ

Диапазон	<input type="text" value="C2:C8"/>	= {27;27;26;28;28;30;5;30}
Критерий	<input type="text" value="\$C\$2"/>	= 27

= 2

Подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне, удовлетворяющих заданному условию.

**Критерий** условие в форме числа, выражения или текста, который определяет, какие ячейки надо подсчитывать.

Значение: 2

[Справка по этой функции](#)

OK Отмена

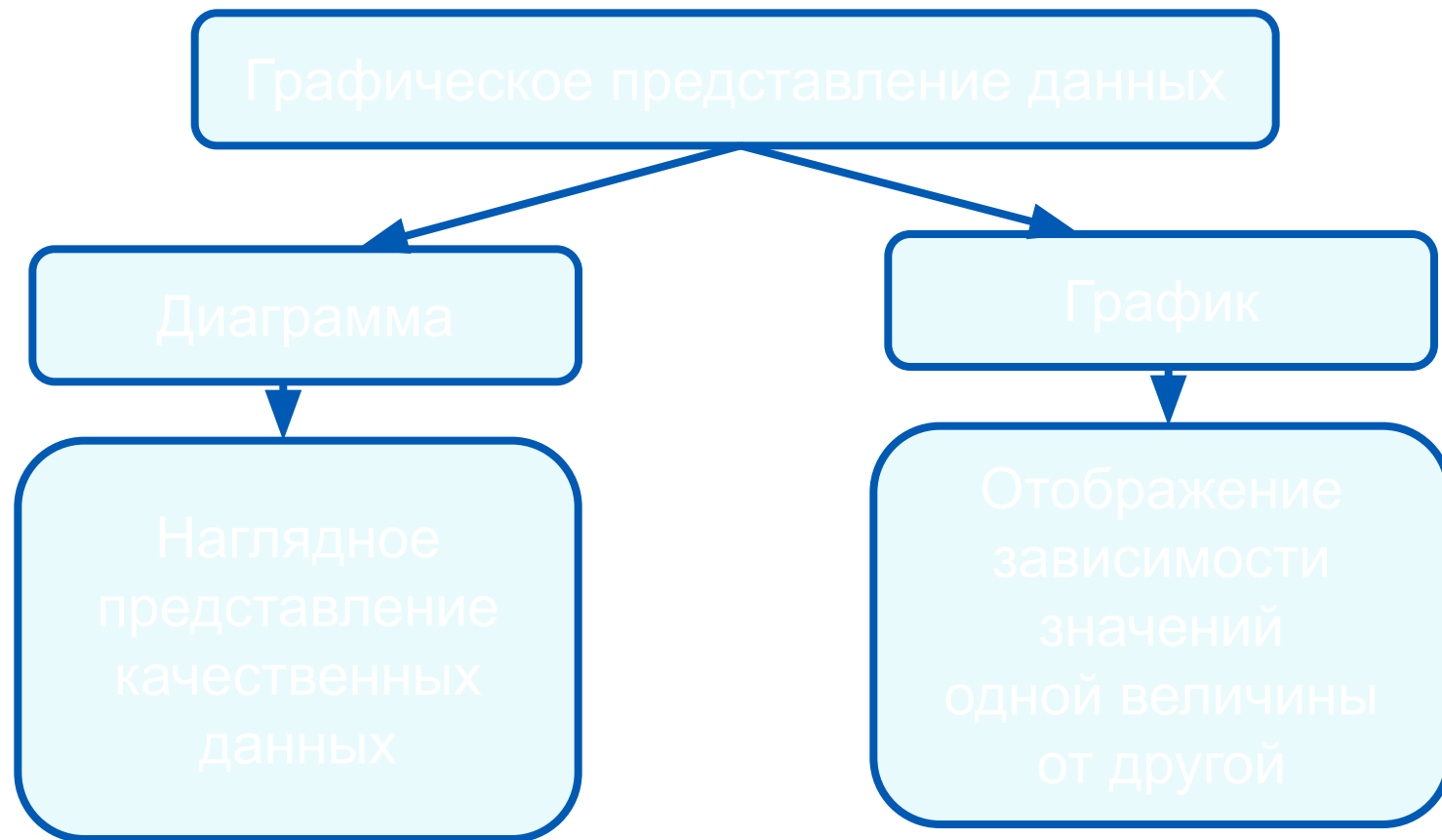
# Поиск данных

Критерии фильтра

Оператор	Имя поля	Условие	Значение
	Марка бензина	=	92

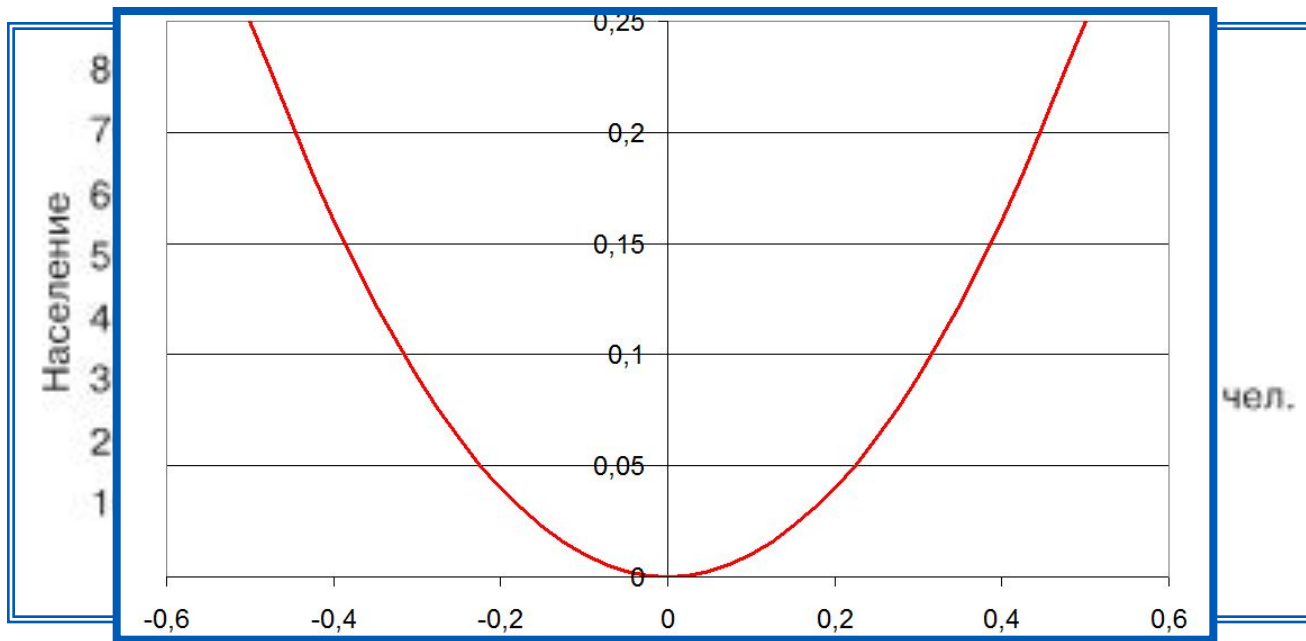
	A	B	C	
1	<b>№ станции</b>	<b>Марка бензина</b>	<b>Цена, руб</b>	
2	1	92	22,65	
3	3	92	23,5	
4				

# Визуализация данных





# Построение графиков



# Структура диаграммы

Диаграммы строят в прямоугольной системе координат, где вдоль оси  $X$  подписываются названия категорий, а по оси  $Y$  отмечаются значения рядов данных.

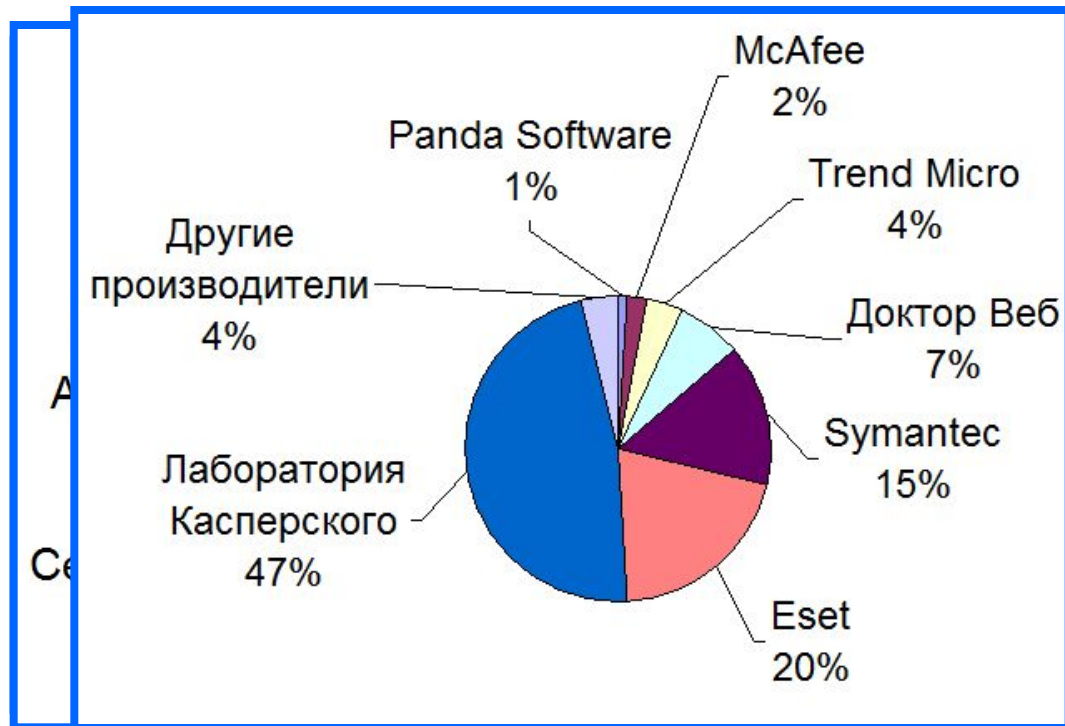
Заголовок

Легенда

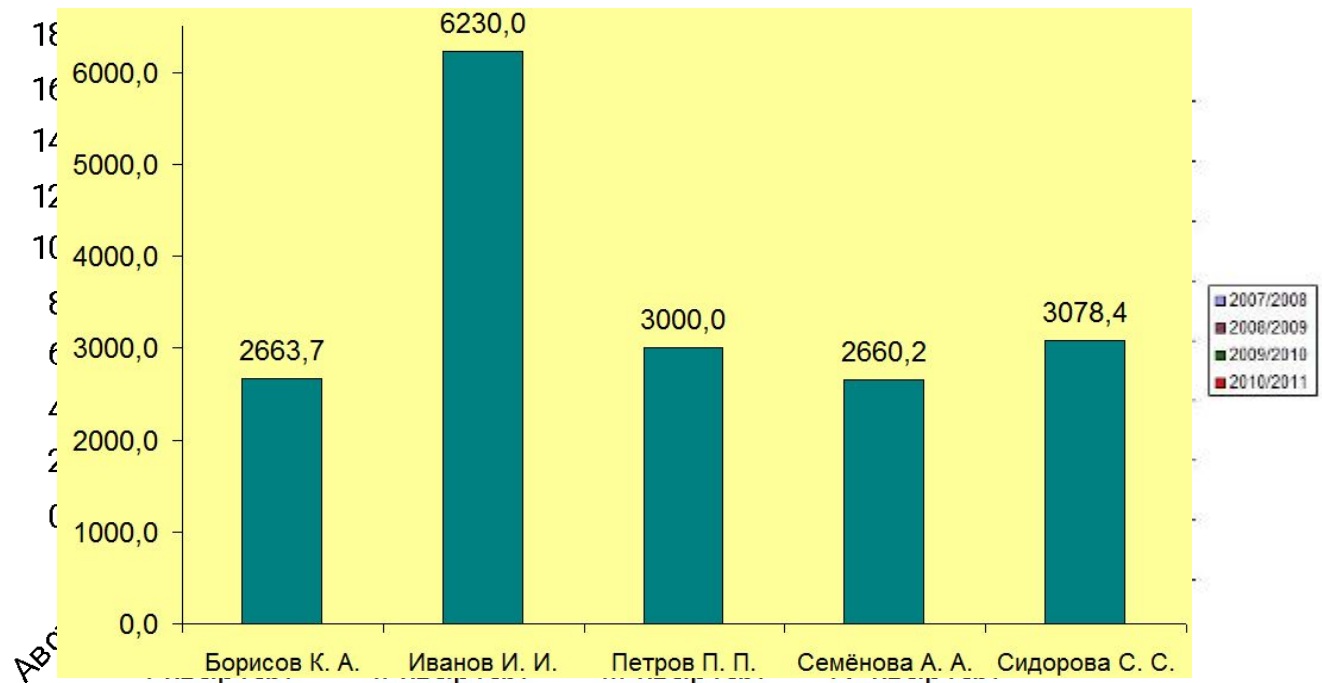
Оси категорий и значений  
и их названия

Изображения данных

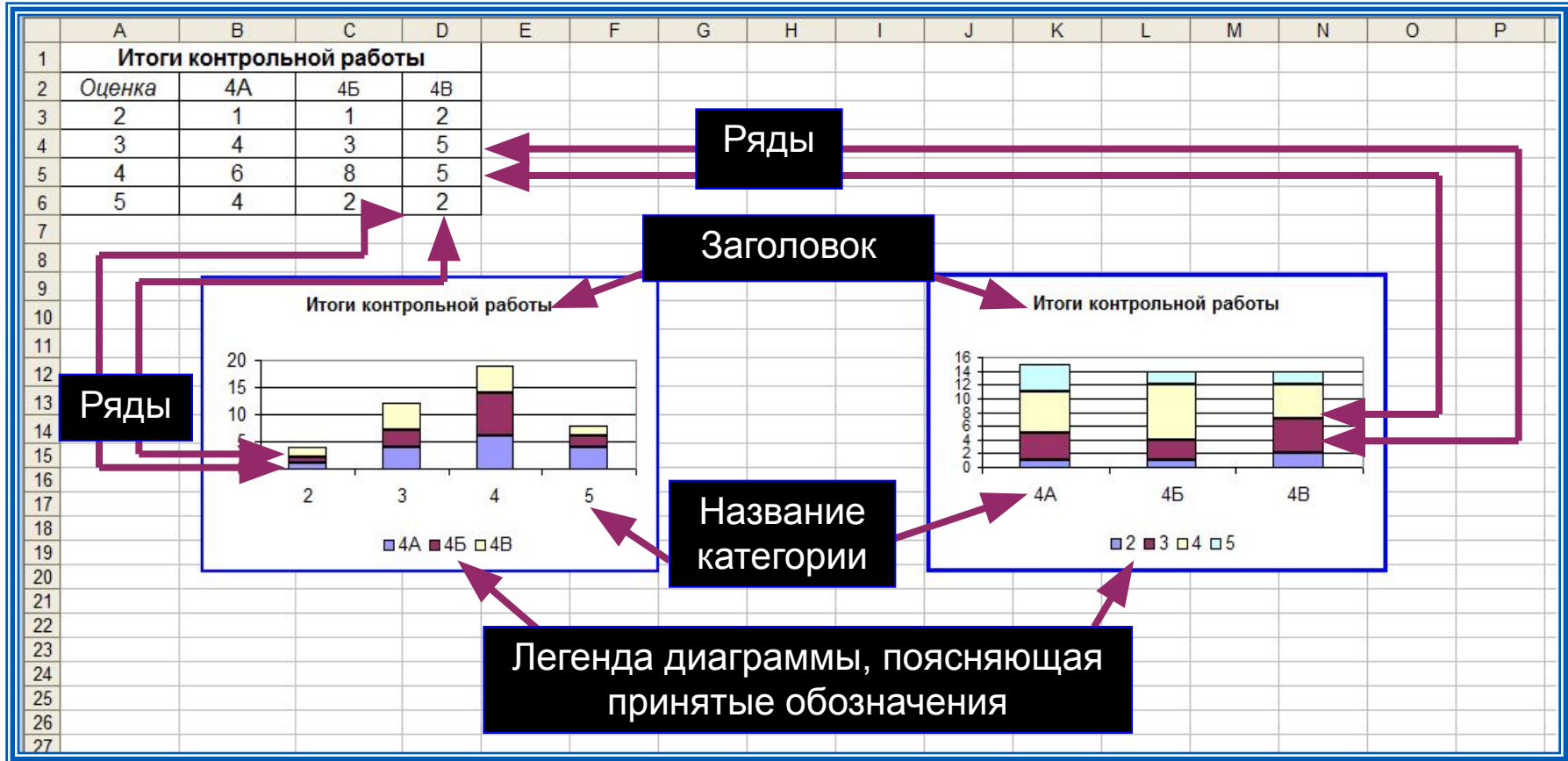
# Круговые диаграммы



# Столбчатые диаграмм



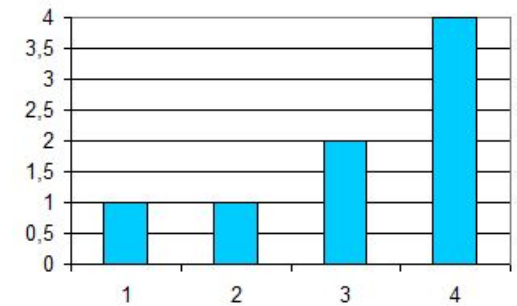
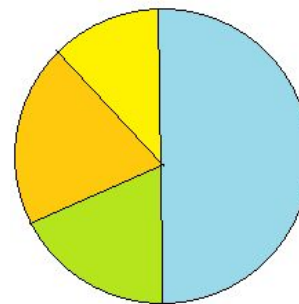
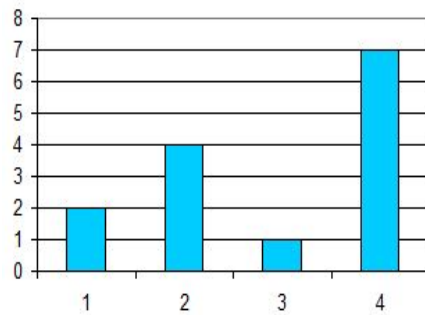
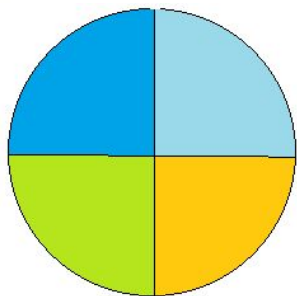
# Ярусные диаграммы



# Построение диаграмм

# Построение диаграмм

	A	B	
1	1	2	
2	=B1-A1	=2*B1	
3	=(A2+B1+B2)/B4	1	
4	=B2/B1+B3	7	
5			



# Построение диаграмм

	A	B	
1	1	2	
2	1	4	
3	1	1	
4	3	7	
5			



# Самое главное

С помощью *сортировки* данные можно расположить *по возрастанию* или *по убыванию* содержимого ячеек.

*Поиск* данных в электронных таблицах осуществляется с помощью фильтров, которые «не пропускают» на экран записи, не удовлетворяющие условиям поиска.

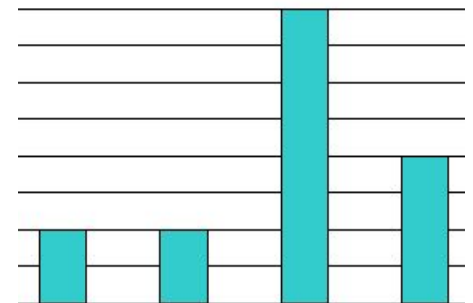
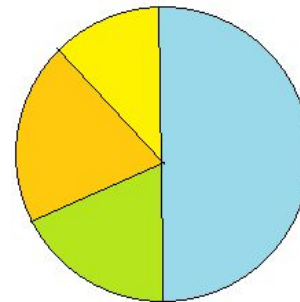
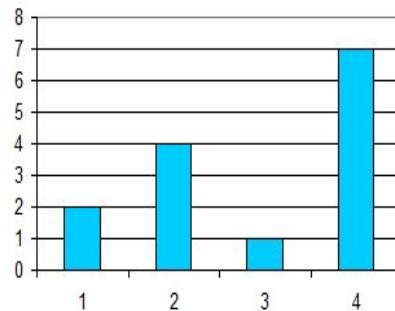
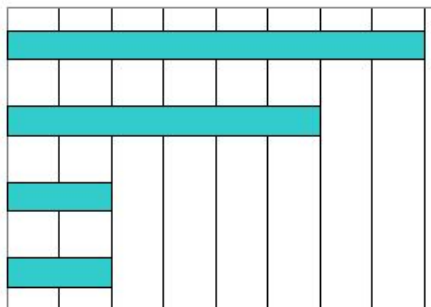
*Диаграмма* - средство наглядного графического представления количественных данных. Диаграммы помогают анализировать данные, проводить их сравнение и выявлять скрытые в последовательностях чисел закономерности.

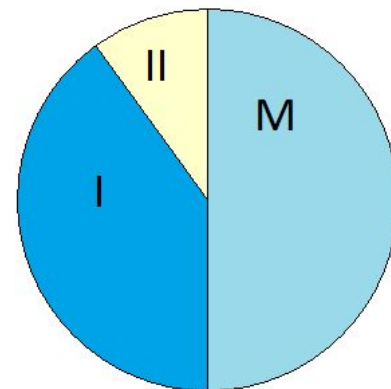
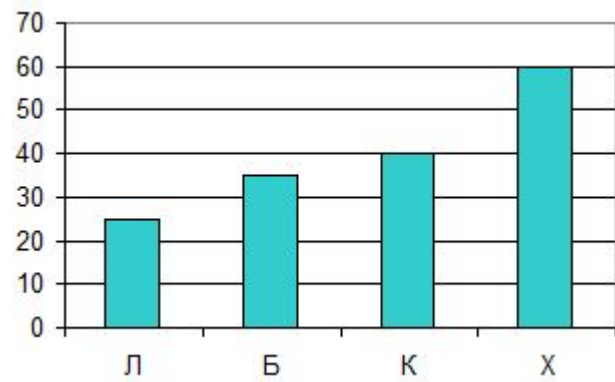
Электронные таблицы позволяют создавать диаграммы нескольких типов, основными из которых являются: *график, круговая диаграмма и гистограмма*.



# Вопросы и задания

	A	B	C	D
1	3	=A1+1	1	
2	=B1-A1	=A1-A2*2	=A1+B2	=B1/2





**Тренировочный тест**



Ôàéé "SWF"

**Итоговый тест**



Ôàéé "SWF"

# Опорный конспект

