

# Построение диаграмм в Excel

Автор:

Архипенко

Светлана Анатольевна

Цель:

---

сформировать умения и навыки  
построения диаграмм,  
закрепить навыки работы с маркером  
заполнения,  
познакомиться с типологией диаграмм.

A spiral-bound notebook with a brown cover and a white page. The spiral binding is on the left side. The word "Повторение" is written in the center of the page in a bold, black, serif font. A thin horizontal line is drawn across the page, just above the text.

# Повторение

# Укажите название элемента окна приложения Excel

The screenshot shows the Microsoft Excel application window titled "Microsoft Excel - Книга2". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Вставка", "Формат", "Сервис", "Данные", "Окно", "Справка", and "Оmnipage". The formula bar displays the formula `=МАКС(C2:C4)` and the active cell is identified as **C5**. The spreadsheet contains the following data:

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	Ј	К	Л	М	Н
1	Наименование	Количество	Цена за единицу	Стоимость										
2	парта	20	870,00р.	17 400,00р.										
3	стол	1	1 400,00р.	1 400,00р.										
4	диван	1	6 900,00р.	6 900,00р.										
5	<b>самый дорогой</b>		6 900,00р.											
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														

The status bar at the bottom shows "Готово" and "NUM". The Windows taskbar at the very bottom includes the Start button and several open applications: "Windows Commande...", "методичка по Excel ...", "Microsoft PowerPoint...", "Microsoft Excel - К...", and the system clock showing "19:04".

## Закончите предложения:

---

Заголовки строк обозначаются цифрами.

Заголовки столбцов обозначаются буквами латинского алфавита.

# Какого типа данных не существует в Excel?

---

- а. ТЕКСТ
- б. формула
- в. функция
- г. ЧИСЛО

# Как по умолчанию выравниваются числа в ячейке?

---

- а. по левому краю
- б. по правому краю
- в. по ширине
- г. по центру

# Как по умолчанию выравнивается текст в ячейке?

---

- а. по левому краю
- б. по правому краю
- в. по ширине
- г. по центру



# С чего начинается формула?

---

- а. с числа
- б. с апострофа
- в. со знака равенства
- г. с кавычек

# Что не может входить в формулу?

---

а. числа


б. функции


в. текст

г. знаки арифметических операций

# Каким способом невозможно зафиксировать данные в ячейке?

---

- а. Щелкнуть мышкой по другой ячейке.
- б. Нажать на клавишу Enter.
- в. Воспользоваться стрелками  $\uparrow$   $\downarrow$   $\rightarrow$   $\leftarrow$ .
- г. Нажать на  в строке формул.

A spiral-bound notebook with a white page and a brown cover. The spiral binding is on the left side. The page is mostly blank, with a horizontal line near the top. The text is centered on the page.

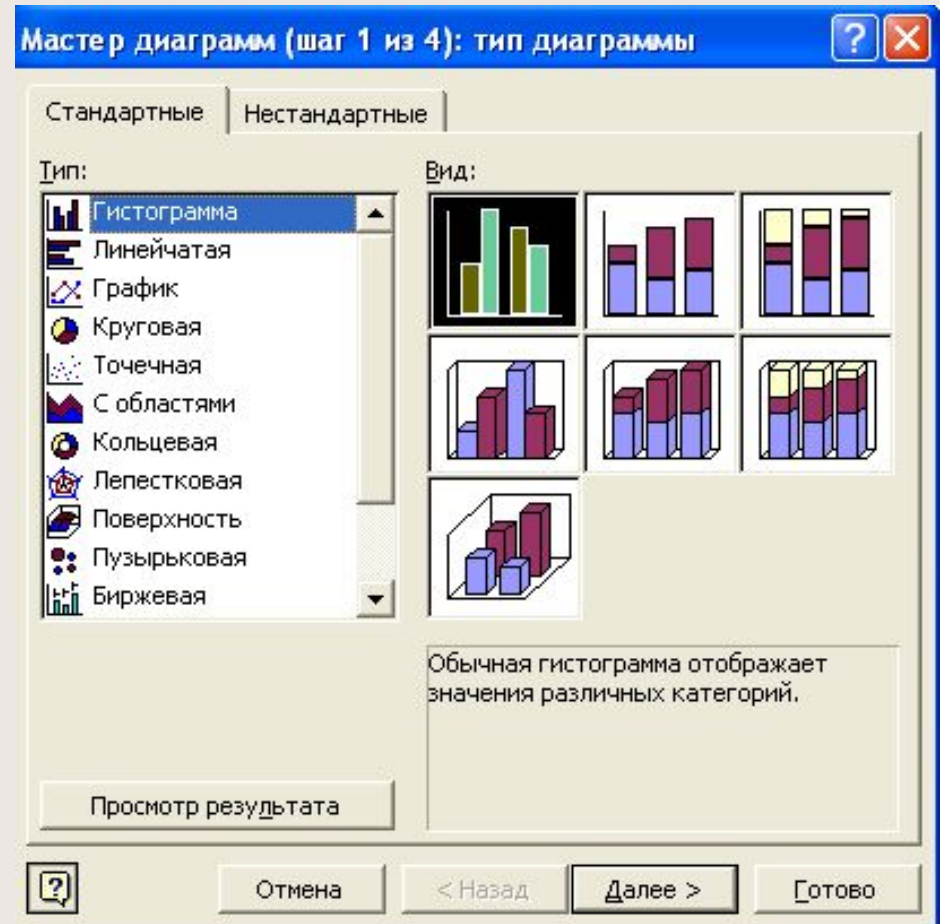
# **Изучение нового материала**

# Диаграмма -

- это средство наглядного графического изображения информации, предназначенное для сравнения нескольких величин или нескольких значений одной величины, слежения за изменением их значений.

# Типология диаграмм

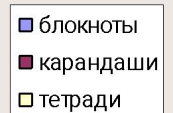
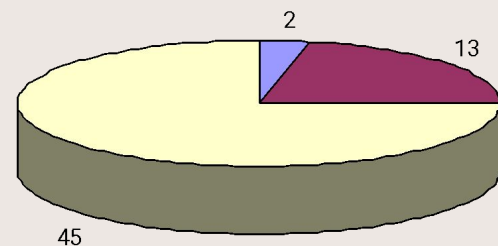
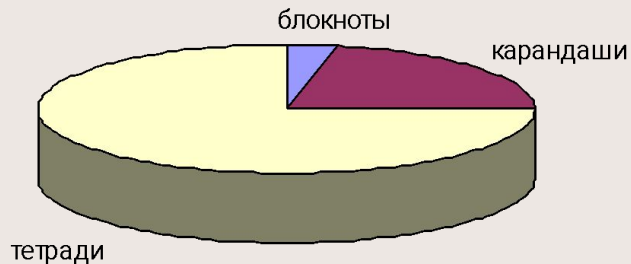
- Круговая
- Столбчатая
- Линейная
- Ярусная
- Областная
- График



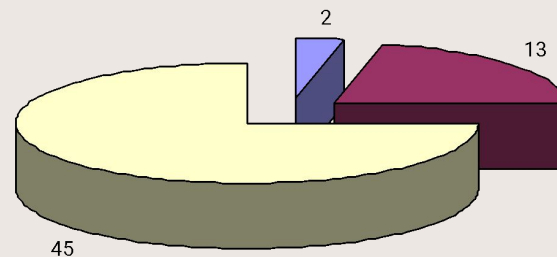
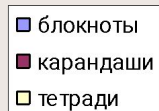
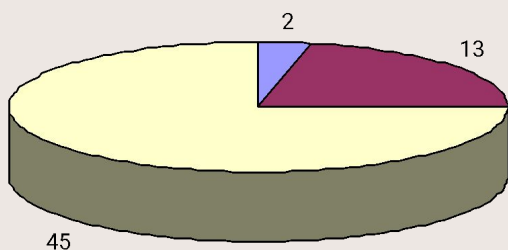
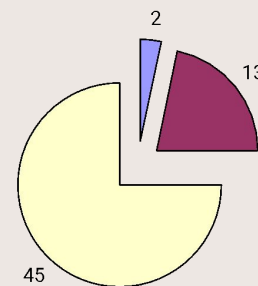
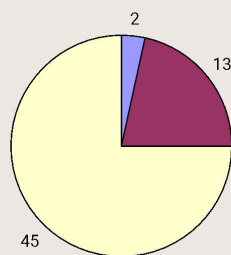
# Круговая диаграмма

- служит для сравнения нескольких величин в одной точке (особенно, если величины в сумме составляют нечто целое – 100%)

	А	В
1	блокноты	2
2	карандаши	13
3	тетради	45



# Виды круговой диаграммы



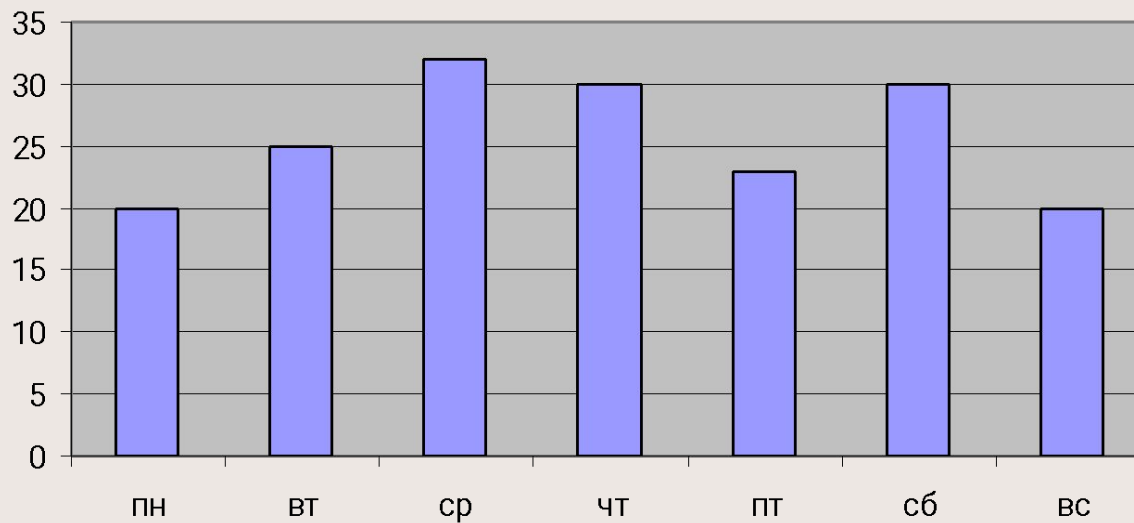


# Столбчатая диаграмма - гистограмма

- служит для сравнения нескольких величин в нескольких точках.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>пн</b>	<b>вт</b>	<b>ср</b>	<b>чт</b>	<b>пт</b>	<b>сб</b>	<b>вс</b>
2	20	25	32	30	23	30	20

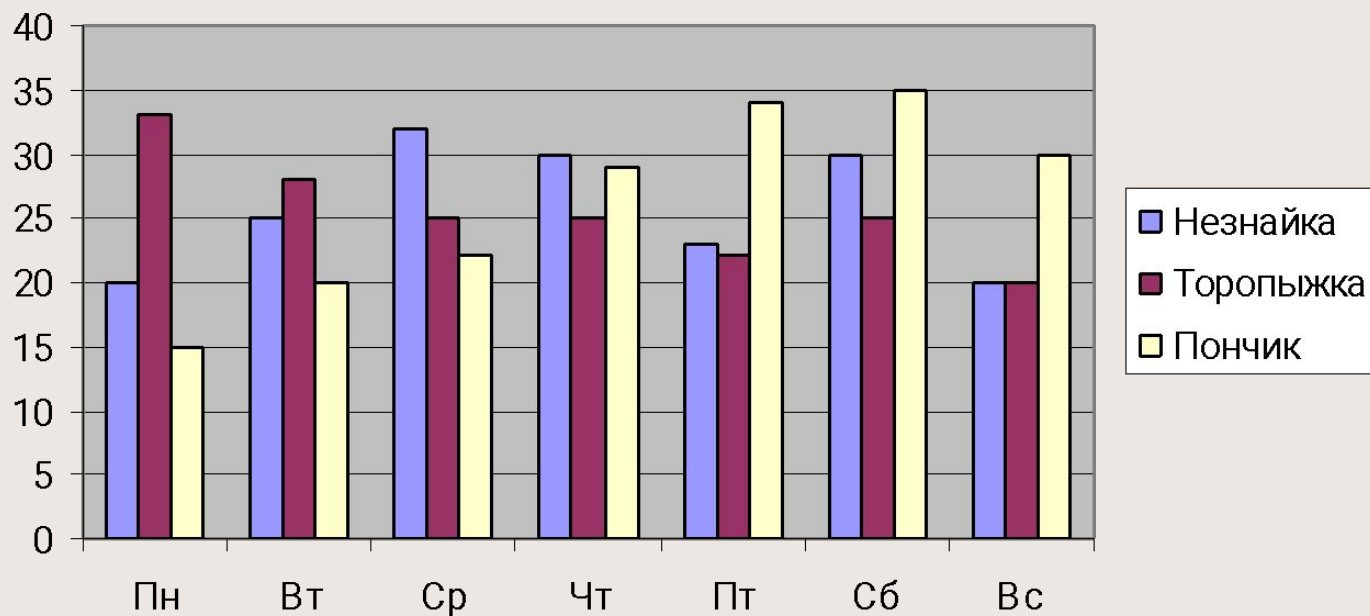
Торговля газетами



# Пример построения гистограммы

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	Незнайка	20	25	32	30	23	30	20
3	Торопыжка	33	28	25	25	22	25	20
4	Пончик	15	20	22	29	34	35	30

Торговля газетами

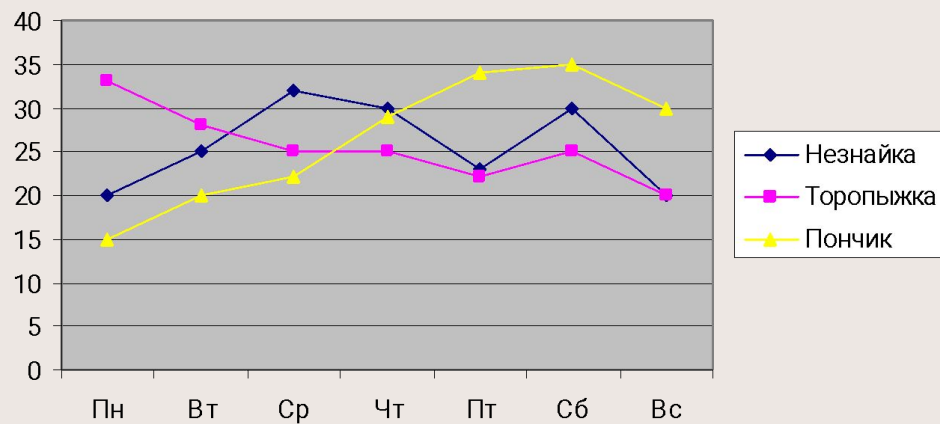


# Линейная диаграмма

- служит для того, чтобы проследить за изменением нескольких величин при переходе от одной точки к другой.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	Незнайка	20	25	32	30	23	30	20
3	Торопыжка	33	28	25	25	22	25	20
4	Пончик	15	20	22	29	34	35	30

Торговля газетами



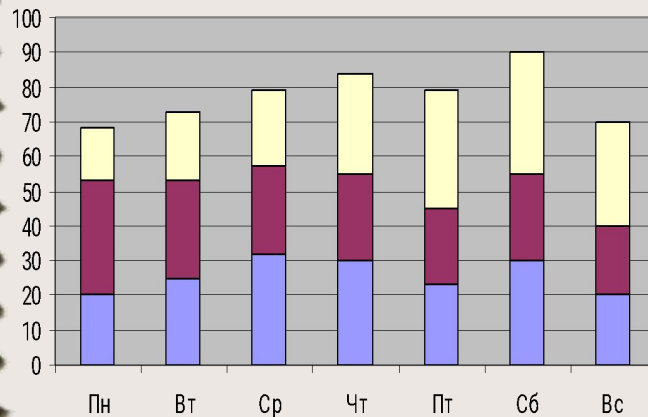
# Ярусная диаграмма

(гистограмма с накоплением, гистограмма, нормированная на 100%)

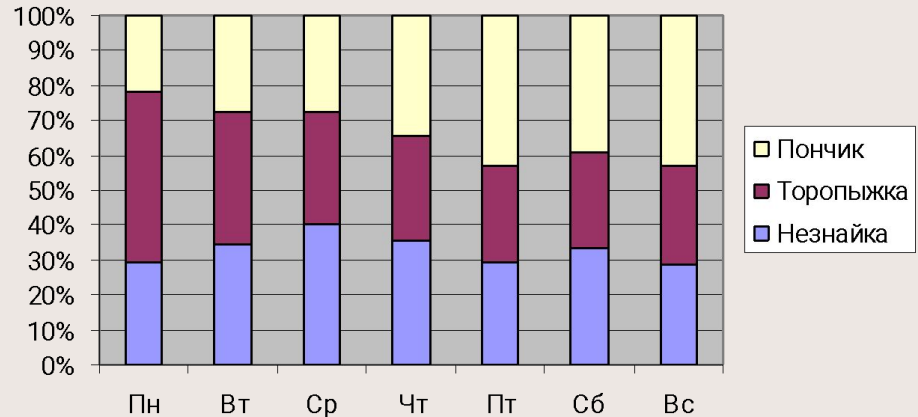
- позволяет наглядно сравнивать суммы нескольких величин в нескольких точках, и при этом показывать вклад каждой величины в общую сумму.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	Незнайка	20	25	32	30	23	30	20
3	Торопыжка	33	28	25	25	22	25	20
4	Пончик	15	20	22	29	34	35	30

Торговля газетами



Торговля газетами

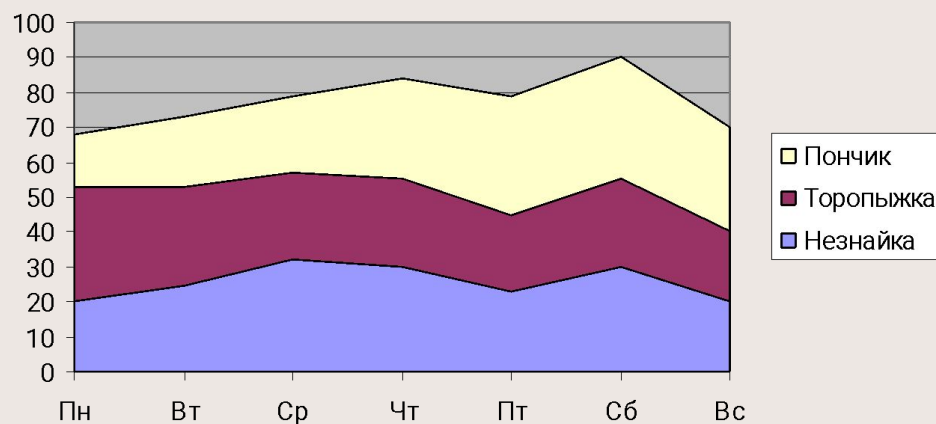


# Областная диаграмма (диаграмма площадей)

- позволяет одновременно проследить изменение каждой из нескольких величин и изменение их суммы в нескольких точках.

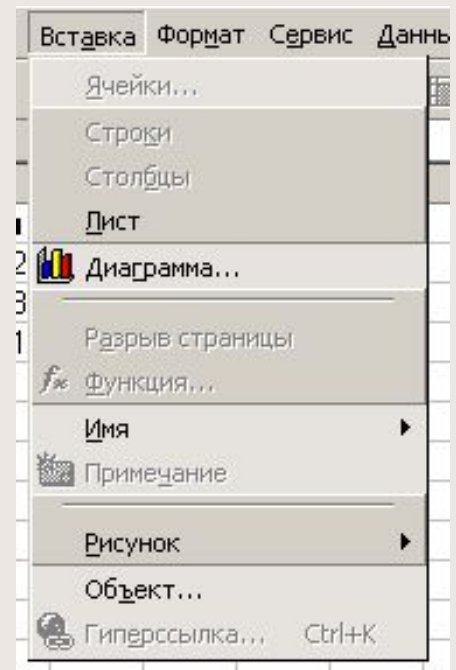
	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	Незнайка	20	25	32	30	23	30	20
3	Торопыжка	33	28	25	25	22	25	20
4	Пончик	15	20	22	29	34	35	30

Торговля газетами




# Построение графика функции $y=x^2$

1. Вычислим значения функции на отрезке  $[1,10]$  с шагом 1.
2. На основании полученных данных построим график функции.
3. Для построения графика воспользуемся Мастером диаграмм (**Вставка – Диаграмма...** или **Диаграмма...**).



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Нахождение значений функции $y=x^2$														
2	x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
3	y	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100				
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															



---

Теперь приступаем к  
построению диаграммы на  
основании данных  
электронной таблицы



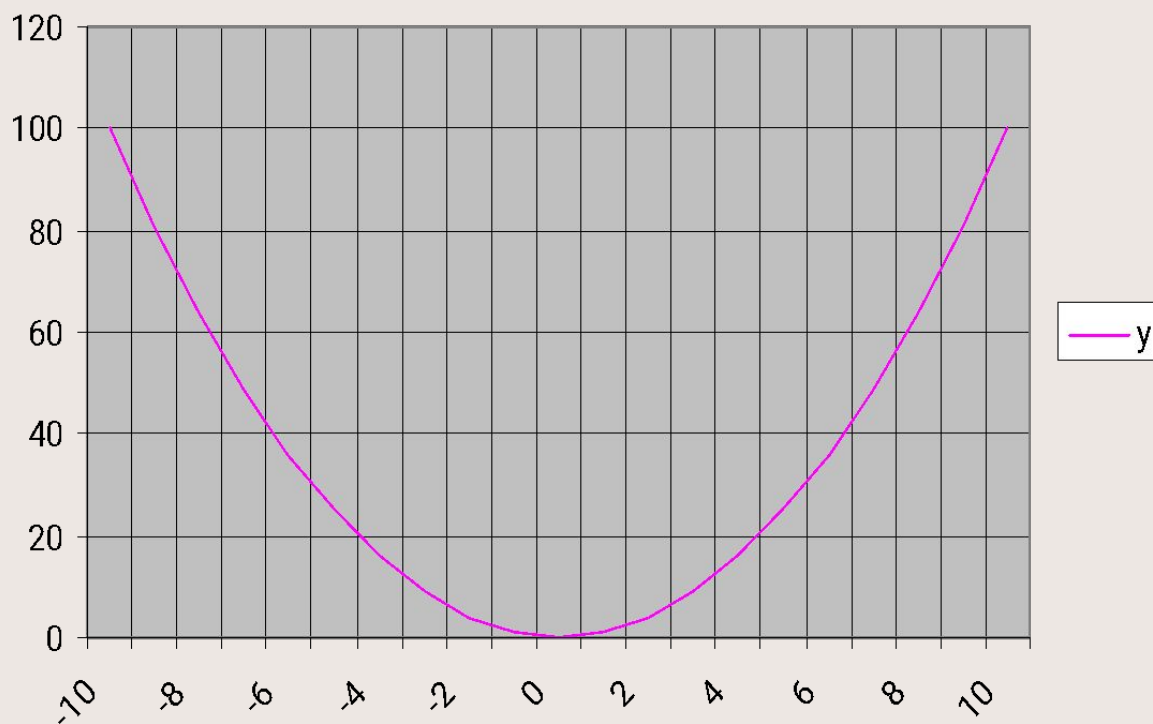
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Нахождение значений функции $y=x^2$														
2	x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
3	y	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100				
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															



# Постройте график функции

Вычислим значения функции на отрезке  $[-10,10]$  с шагом 1.

график функции



# Домашнее задание

---

- Используя учебник по алгебре, подобрать функцию, график которой вы будете строить на следующем уроке самостоятельно.
- Постройте график этой функции вручную для того, чтобы проанализировать правильность построения графика с помощью Excel.

**ЖЕЛАЮ УДАЧИ!**