Тема.
Использование средств деловой графики для наглядного представления математических зависимостей между данными в среде Microsoft Excel.

Вопросы для повторения.

1. Что такое деловая графика?
2. Что такое диаграмма?
3. В чем назначение диаграмм?
4. Перечислите типы диаграмм .
5. В каких ситуациях предпочтительнее использовать:
   - гистограммы*?*
   - круговые диаграмм*?*
   - графики*?*
6. Как определяется область выбора данных из таблицы для построения диаграммы и графиков ?

Алгоритм построения диаграмм:

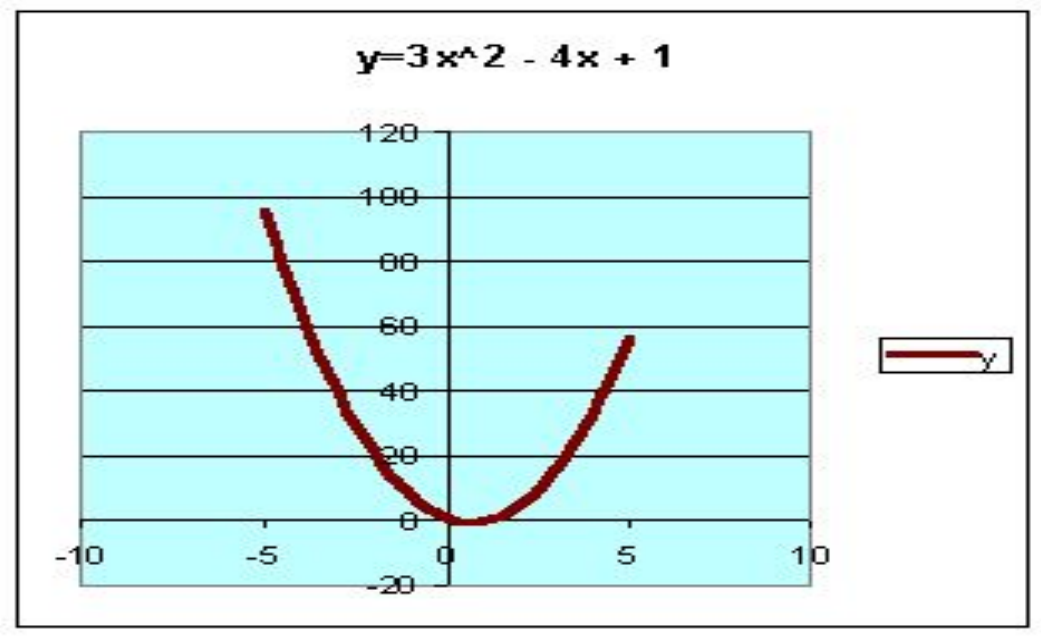
1. Ввести табличные данные на листе.
2. Выделить данные.
3. Воспользоваться мастером диаграмм для пошагового создания диаграммы.
4. Выбирать тип диаграммы.
5. Уточнить исходные данные.
6. Задать различные параметры.
7. Разместить на отдельном листе или на листе с данными.

Давайте вспомним построение графика функции y = $3x^2 - 4x + 1$

1.Составим таблицу значений функции на промежутке [–5; 5] с шагом 0,5.

x	–5	–4,5	–4	–3,5	–3	–2,5	–2	–1,5	–1	–0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
y	96	79,75	65	51,75	40	29,8	21	13,8	8	3,75	1	–0,3	0	1,75	5	9,75	16	23,75	33	43,75	56

2. С помощью Мастера построения диаграмм построить точечный график.



Практическая работа.

Цель практической работы:
используя программу Microsoft Excel, графически представить математическую зависимость между данными.

Задание. ***Постройте точечные графики функции*** на промежутке [–5; 5] с шагом 0,5 ***на одном листе.***

- На «5» - любое одно задание под буквами *а, б, в, г* без инструкционной карты.
- На «4» - любое задание под буквами *д, е* без инструкционной карты.
- На «3» - задание под буквой *ж* с инструкционной картой.

Задание. ***Постройте точечные графики функции*** на промежутке [–5; 5] с шагом 0,5 ***на одном листе.***

"*оценка* 5"–*а*) $y = x$ и $y = (x-1)^2 + x - 1$

"*оценка* 5"–*б*) $y = -x^2 - 4x + 1$ и $y = x - 2$

"оценка 5"–*г*) $y = -x^2 + 1$ и $y = 4x + 11$

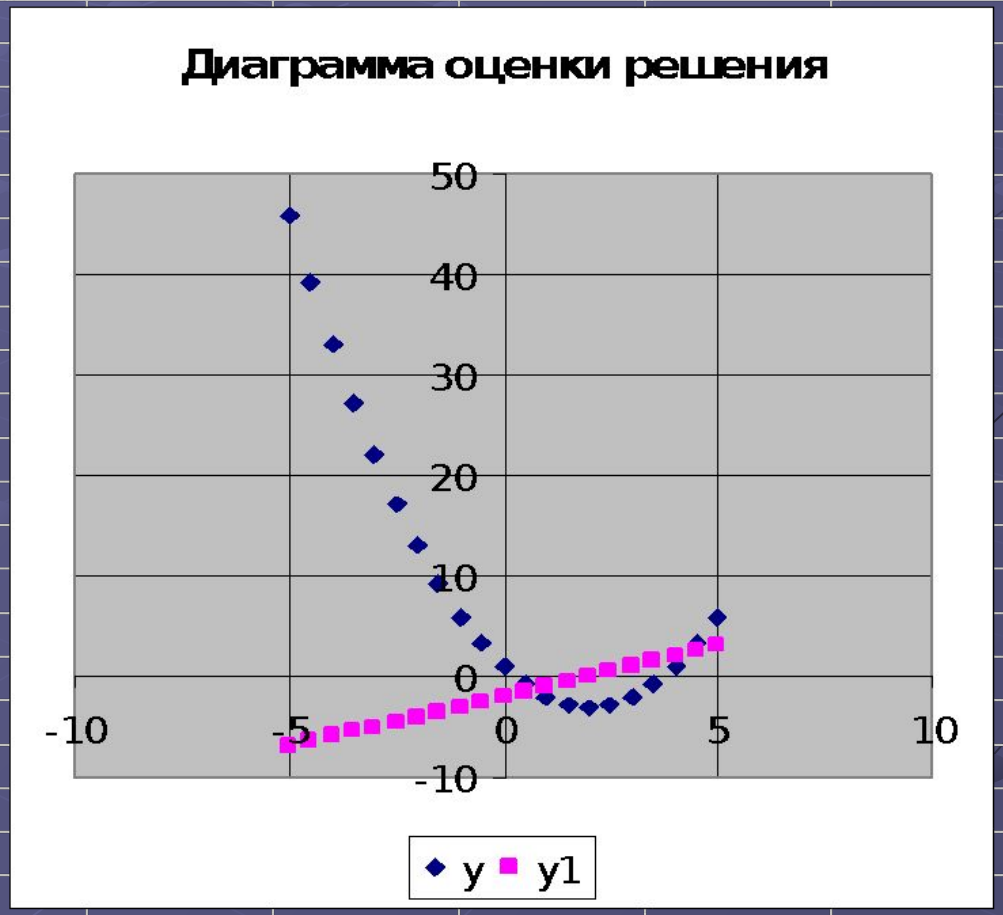
"*оценка* 4"–*д*) $y = 5x^2 - 6x - 7$

"*оценка* 4"–*е*) $y = x^2 + 3$

"*оценка* 3"–*ж*) $y = x - 1$

Результат построения графиков функций

$y = -x^2 - 4x + 1$ и $y = x - 2$

1.Составим таблицу значений функции на промежутке [–5; 5] с шагом 0,5.

x	y	y1
-5	46	-7
-4,5	39,25	-6,5
-4	33	-6
-3,5	27,25	-5,5
-3	22	-5
-2,5	17,25	-4,5
-2	13	-4
-1,5	9,25	-3,5
-1	6	-3
-0,5	3,25	-2,5
0	1	-2
0,5	-0,75	-1,5
1	-2	-1
1,5	-2,75	-0,5
2	-3	0
2,5	-2,75	0,5
3	-2	1
3,5	-0,75	1,5
4	1	2
4,5	3,25	2,5
5	6	3