Практическая работа № 8

Построение диаграмм

Откройте файл diagram.ods и выполните указанные ниже задания. В конце занятия сохраните электронную таблицу под именем ФамилияИO.ods и отправьте полученный файл преподавателю на e-mail <u>fedyaevyus@gmail.com</u>. В тексте письма укажите название работы, ФИО и класс.

Уровень А. В таблице представлены результаты работа автосалона — количество проданных автомобилей разных марок за несколько лет.

Марка	2012	2013	2014	2015	
Лада	155	178	135	123	
Нива	125	100	178	120	
УА3	55	76	107	151	

- а) Постройте диаграмму, которая показывает, каких машин продавалось больше всех в каждый из этих годов. Добавьте заголовок диаграммы, метки на осях, легенду.
- б)Постройте диаграмму, которая сравнивает доли проданных автомобилей разных марок за все годы. Добавьте заголовок диаграммы, легенду, выведите на диаграмму значение каждой доли в процентах.
- Уровень В. Перейдите на *Лист* 2. Используй сайт https://www.education-medelle.com/articles/monitoring-otcenki-kachestva-obrazovaniya-v-schkole-pisa.html, составьте таблицу результатов международного исследования PISA (за 2000, 2003, 2006, 2009, 2012 и 2015 года), которое проводится среди 15-летних школьников, для любых четырёх стран. Сравните отдельно средние баллы по чтению, математике и естествознанию. Представьте данные в виде диаграмм.
- **Уровень С.** Перейдите на *Лист 3*. Составьте электронную таблицу, которая позволяет строить графики функций вида $y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$ при различных значениях коэффициентов a, b и c. Границы отрезка, на котором строится функция, тоже должны легко изменяться. Отрезок всегда делится на 20 равных частей. Примерный вид таблицы, которая должна получиться, показан на рисунке:

	Α	В	С	D	Е	F	G	Н		J	K
1	График функции $y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$						$y = a_1 y_1^2 + b_1 y_1 + a_2$				
2	Коэффици	енты		Отрезок			$y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$				
3	а	1		om	0	12	_				
4	b	2		дo	2	10					'
5	с	3		шаг	0,1	8				••••	
6						6					
7	x	y				_			****		
8	0	3				4		-			
9	0,1	3,21				2	_				
10	0,2	3,44				0	+		Т		
11	0,3	3,69					^			-	
12	0,4	3,96					0		1	2	
13	0,5	4,25									

Уровень D. Перейдите на *Лист 4*. Определите количество учащихся из каждого района и постройте по этим данным столбчатую диаграмму, а затем — круговую диаграмму.