

## Лабораторная работа в программе Excel для 11 класса

**Для каждого задания построить таблицу с имеющимися данными, выполнить расчеты при помощи формул в Excel**

### Задания:

1. Известны оценки (по 5-балльной шкале), полученные 15 абитуриентами на каждом из трех вступительных экзаменов. Для каждого абитуриента определить, поступил ли он в учебное заведение, если известно, что «проходной» балл для поступления равен 13.
2. Известны оценки каждого из 20 учеников класса по физике. Подсчитать количество пятерок, четверок, троек и двоек.
3. Известен рост 20 учеников школы (в см). Подготовить лист для определения самого высокого, самого низкого и определить средний рост ученика.
4. Известны данные о температуре воздуха за каждый день декабря. Определить, сколько раз температура поднималась выше -10 градусов.
5. Известны значения температуры больного за сутки (через каждые 2 часа). Определить максимальную температуру, минимальную, среднюю и указать в какое время температура была максимальной и минимальной.
6. Известен вес и рост каждого из 15 учеников. Определить сколько учеников имеет вес больше среднего и рост меньше 170 см.
7. Дан список студентов и известны данные о результатах сессии. Стипендия будет назначена только тем студентам, средний балл которых больше 4-х. Определить, кто из студентов будет получать стипендию?
8. Имеется список фамилий с указанием пола, возраста и стажа работы. Прием на работу в токарный цех авиазавода идет на конкурсной основе. Условия приема требуют только лиц мужского пола, 15 лет рабочего стажа и возраста не более 40 лет. Определите, кто из заданного списка конкурсантов не будет принят на работу. Сколько человек будет принято на работу?
9. Имеется список фамилий школьников с указанием даты рождения и датой приема в первый класс. Определить в каком классе учится каждый из учеников, сколько ему лет и в каком году он закончит 11-й класс.
10. Решить квадратные уравнения с помощью дискриминанта:
  1.  $5x^2 - 6x + 1 = 0$
  2.  $16x^2 - 8x + 1 = 0$
  3.  $3x^2 - x + 19 = 0$
11. Составьте электронную таблицу, вычисляющую n-й член и сумму арифметической прогрессии по формулам:  $a_n = a_1 + d(n - 1)$ ,  $S_n = (a_1 + a_n) * n / 2$  (для n от 1 до 10, d= 0,25, a<sub>1</sub> = - 2)
12. Составить **таблицу умножения** целых чисел от 1 до 10, используя **абсолютные** ссылки

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	<b>Таблица умножения</b>											
2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
5	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
6	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
7	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
8	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	
9	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	
10	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	
11	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	
12	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
13												

13. Составить **таблицу квадратов** целых чисел от 10 до 109, используя **абсолютные** ссылки

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	<b>Таблица квадратов</b>											
2	<b>Единицы</b>											
3		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4	1	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361	
5	2	400	441	484	529	576	625	676	729	784	841	
6	3	900	961	1024	1089	1156	1225	1296	1369	1444	1521	
7	4	1600	1681	1764	1849	1936	2025	2116	2209	2304	2401	
8	5	2500	2601	2704	2809	2916	3025	3136	3249	3364	3481	
9	6	3600	3721	3844	3969	4096	4225	4356	4489	4624	4761	
10	7	4900	5041	5184	5329	5476	5625	5776	5929	6084	6241	
11	8	6400	6561	6724	6889	7056	7225	7396	7569	7744	7921	
12	9	8100	8281	8464	8649	8836	9025	9216	9409	9604	9801	
13	10	10000	10201	10404	10609	10816	11025	11236	11449	11664	11881	