

## Занятие 3

### Повторение

#### Задание №1

#### Числовые форматы

	А	В	С
1	Число	Форматы представления	
2	25	Общий	
3	25,00	Числовой с 2-мя десятичными знаками	
4	25,00000	Числовой с 5-ю десятичными знаками	
5	25,00р.	Денежный и финансовый	
6	25.1.00	дата	
7	26 янв	дата	
8	янв 00	дата	
9	28 Январь, 2000	дата	
10	0:00	время	
11	2500%	процентный	
12	2,5000E+01	Экспоненциальный	
13	25	Текстовый	
14			
16			
17			

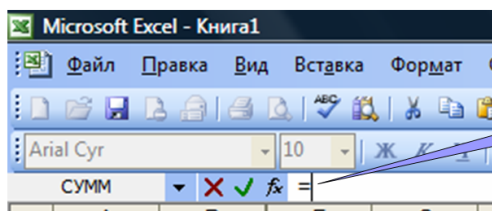
#### Задание №2

#### Автозаполнение

Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К
	дни недели	февраль				
	понедельник	1	8	15	22	
	вторник	2	9	16	23	
	среда	3	10	17	24	
	четверг	4	11	18	25	
	пятница	5	12	19	26	
	суббота	6	13	20	27	
	воскресенье	7	14	21	28	
	зима	декабрь	январь	февраль		
	весна	март	апрель	май		
	лето	июнь	июль	август		
	осень	сентябрь	октябрь	ноябрь		

## Создание и использование формул

**Формула** представляет собой выражение, содержащее числа, знаки действий и обозначения функций. В качестве чисел могут использоваться как числовые значения (константы), так и ссылки на другие ячейки, в которых хранятся эти числа. По результатам расчетов формула может дать строку или число



Ввод формулы всегда начинается со знака равенства

**Порядок выполнения операций** (операции одинакового старшинства выполняются по порядку их записи слева направо):

- операции в скобках;
- $\wedge$  — возведение в степень;
- $*$ ,  $/$  — умножение, деление;
- $-$ ,  $+$  — вычитание, сложение;
- $=$  — равно;
- $<$  — меньше чем;
- $>$  — больше чем

	A	B	C	D
1				
2				=C2+C3
3				
4				

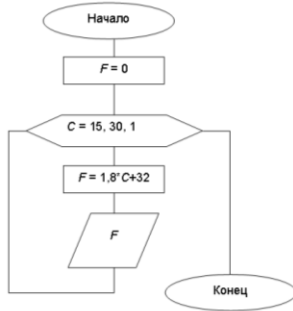
В процессе ввода формулы нужно щелкнуть мышью на нужной ячейке. При этом вокруг ячеек, на которые имеются ссылки в формуле, появляются разноцветные рамки, а в строке формул — ссылки на эти ячейки, имеющие те же цвета

## Практические задания

### Задание №3

1. Напечатайте таблицу перевода температуры из градусов Цельсия в градусы Фаренгейта для значений от 15 до 30 с шагом в 1 градус. Перевод осуществляется по формуле:  $F = 1,8C + 32$ .

*Алгоритм:*



*Решение в Excel:*

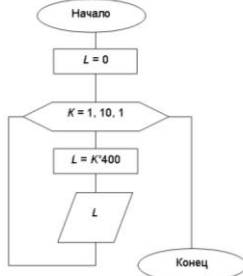
	A	B
1	Градусы	Фаренгейты
2	15	=1,8*A2+32
3	16	
4	17	
5	18	
6	19	
7	20	
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

копируем до 16 ячеек

### Задание №4

2. Напечатайте соответствие между весом в фунтах и весом в килограммах от 1 до 10 фунтов с шагом в 1 фунт при условии, что 1 фунт равен 400 граммам.

*Алгоритм:*



*Решение в Excel:*

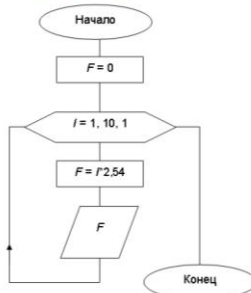
	A	B
1	фунты	граммы
2	1	=A2*400
3	2	
4	3	
5	4	
6	5	
7	6	
8	7	
9	8	
10	9	
11	10	
12		

копируем формулу

### Задание №5

3. Напечатайте таблицу перевода расстояния из дюймов в сантиметры (1 дюйм = 2,54 см) для значений от 1 до 10 дюймов с шагом 1.

*Алгоритм:*



*Решение в Excel:*

	A	B
1	дюймы	сантиметры
2	1	=A2*2,54
3	2	
4	3	
5	4	
6	5	
7	6	
8	7	
9	8	
10	9	
11	10	
12		
13		

копируется формула

Задание №6 (Выполните в 2х вариантах: с относительными ссылками, с абсолютными ссылками)

Введите данные в таблицу

		Дюйм	Аршин	Вершок	Фут
ФИО	Рост (см)	2,45	71,12	4,45	30,48
Сидоров	168				
Жулина	161				
Гладышев	172				
Матвеева	160				
Шинкоренко	175				
Средний рост	167,2				
Максимум	175				
Минимум	160				

Введите соответствующие формулы для вычислений роста в указанных единицах.

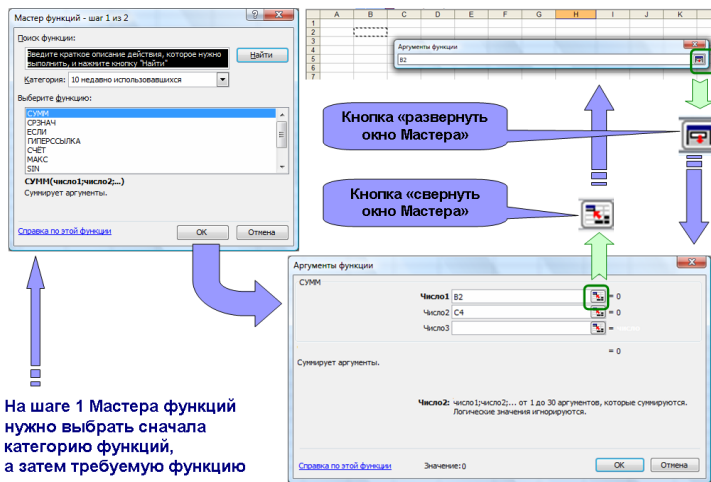
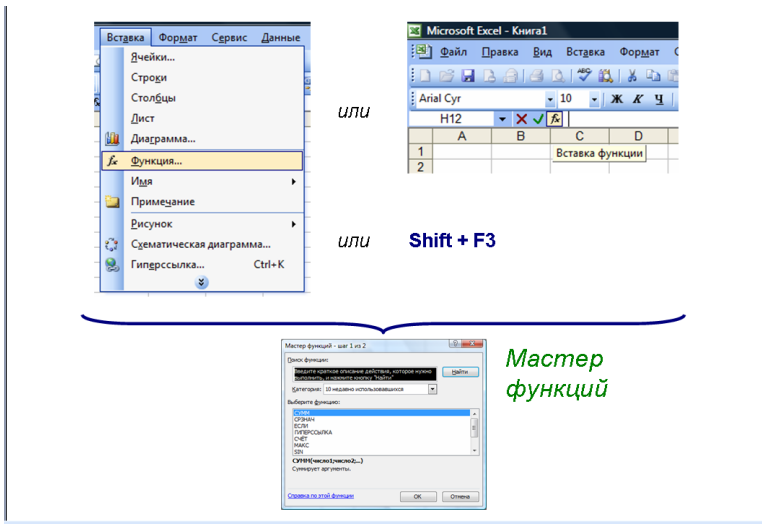
Приведите таблицу к указанному виду:

	A	B	C	D	E	F	G	
1	Рост в см, дюймах, аршинах, вершках, футах							
2			Дюйм	Аршин	Вершок	Фут		
3			2,45	71,12	4,45	30,48		
4	ФИО	Рост (см)	Рост (дюйм)	Рост (арш)	Рост (верш)	Рост (фут)		
5	Сидоров	168	66,57	2,36	37,75	5,51		
6	Жулина	161	63,71	2,26	36,18	5,28		
7	Гладышев	172	70,20	2,42	38,65	5,64		
8	Матвеева	160	63,31	2,25	35,96	5,25		
9	Шинкоренко	175	71,43	2,46	39,33	5,74		
10	Средний рост	167	66,24	2,35	37,57	5,49		
11	Максимум	175	71,43	2,46	39,33	5,74		
12	Минимум	160	63,31	2,25	35,96	5,25		
13								
14								

Задание №6-1 (Самостоятельно)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Фамилия, имя	кол-во раб. дней	Дневной тариф	Зарплата	Премия 30 %	Начислено	Аванс 40%	Подходный налог 13%	Профсоюз ный взнос 1%	Удержано	На руки
1.			B*C	30% от D	D+E	40 % от D	13% от F	1%F	G+H	F-J
2.										
3.										
4.										
5.										
Среднее										
макс										
мин										
ИТОГО начислено										

**Создание формул с помощью Мастера функций**



Математические функции	Статистические функции
ABS(число)	СЧЁТЕСЛИ (диапазон; критерий)
COS(число)	МАКС (число 1; число 2; ...)
LOG(число; основание)	МИН (число 1; число 2; ...)
КОРЕНЬ (число)	СРЗНАЧ (число 1; число 2; ...)
ОКРУГЛ (число; количество разрядов)	
ПРОИЗВЕД (число 1; число 2; ...)	
РИМСКОЕ (число)	
СУММ (число 1; число 2; ...)	
СУММКВ (число 1; число 2; ...)	

### Создание формул с помощью Мастера функций



# Абсолютные, относительные и смешанные ссылки

## Виды ссылок

<b>Относительная ссылка:</b> координаты столбца и строки не закреплены	A1
<b>Абсолютная ссылка:</b> если знак «доллара» стоит и перед буквой, и перед числом, то закреплены и столбец, и строка	\$A\$1
<b>Смешанная ссылка по столбцу:</b> если знак «доллара» стоит перед буквой, то координата столбца закреплена (абсолютная ссылка по столбцу), а координата строки — нет (относительная ссылка по строке)	\$A1
<b>Смешанная ссылка по строке:</b> если знак «доллара» стоит перед числом, то координата строки закреплена (абсолютная ссылка по строке), а координата столбца — нет (относительная ссылка по столбцу)	A\$1



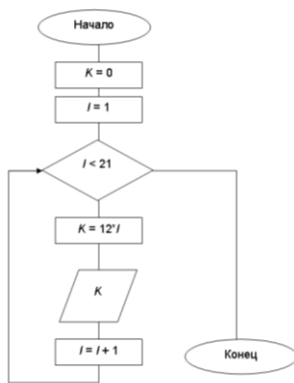
Для смены вида ссылки достаточно, поместив в нее текстовый курсор, нажимать нужное число раз клавишу **F4**

## (Абсолютная адресация (Задания №7, №8, №12)

### Задание №7

1. Напечатать таблицу умножения числа 12 на каждое из чисел от 1 до 20.

#### Алгоритм:



#### Решение в Excel:

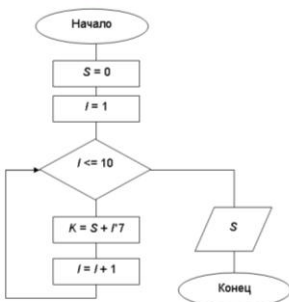
	A	B	C
1	Числа	Число 12	Произведение
2	1	12	=A2*\$B\$2
3	2		
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

копировать до 21 строки

### Задание №8

2. Напечатать таблицу умножения всех чисел от 1 до 10 на число 7 и найдите сумму полученных произведений.

#### Алгоритм:



#### Решение в Excel:

	A	B	C
1	Числа	Число 7	Произведение
2	1	7	=A2*\$B\$2
3	2		
4			
5			
6			
7			
8			
9	Сумма произведений		=СУММ(C3:C8)
10			

копировать до 8 строки

## Функции СРЗНАЧ, МАКС, МИН (Задания №9, №10, №11)

### Задание №9

Фамилия, имя	Математика	История	Химия	Физика	средний бал	Мин балл	макс балл
Сидоров Максим	5	5	4	5			
Жулина Екатерина	3	5	5	4			
Гладышев Дмитрий	3	4	4	3			
Матвеева Юлия	3	3	3	3			
Шинкоренко Алексей	4	5	3	4			
Среднее по предмету							
МИН по предмету							
МАКС по предмету							
Среднее по классу							

### Задание №10

16		
17	Данные за 2006 год	
18		
19	январь	6
20	февраль	1,2
21	март	3,8
22	апрель	11,9
23	май	66,3
24	июнь	60
25	июль	50,6
26	август	145,2
27	сентябрь	79,9
28	октябрь	74,9
29	ноябрь	56,6
30	декабрь	9,4
31		
32	Макс. кол-во осадков	145,2
33	Миним. кол-во осадков	1,2
34	Суммарное кол-во осадков	567,8
35	Среднее кол-во осадков	47,31667
36	Количество засушливых месяцев	5
37		

### Задание №11

Метеонаблюдения (Функции СРЗНАЧ, МАКС, МИН, СЧЕТЕСЛИ)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1						Данные за 2004-2006 годы		
2		2004	2005	2006		Максимальное количество осадков за 3 года	152,9	
3	январь	37,2	34,5	8		Минимальное количество осадков за 3 года	1,2	
4	февраль	11,4	51,3	1,2		Суммарное количество осадков за 3 года	1731,8	
5	март	16,5	20,5	3,8		Среднемесечное количество осадков за 3 года	48,10556	
6	апрель	19,5	29,9	11,9		Количество засушливых месяцев за 3 года	9	
7	май	11,7	45,5	66,3				
8	июнь	129,1	71,5	60				
9	июль	57,1	152,9	50,6				
10	август	43,9	96,6	145,2				
11	сентябрь	85,7	74,9	79,9				
12	октябрь	86	14,5	74,9				
13	ноябрь	12,5	21	56,6				
14	декабрь	21,2	22,3	9,4				
15								
16								
17	Данные за 2006 год							
18								
19	январь	6						
20	февраль	1,2						
21	март	3,8						
22	апрель	11,9						
23	май	66,3						
24	июнь	60						
25	июль	50,6						
26	август	145,2						
27	сентябрь	79,9						
28	октябрь	74,9						
29	ноябрь	56,6						
30	декабрь	9,4						
31								
32	Макс. кол-во осадков	145,2						
33	Миним. кол-во осадков	1,2						
34	Суммарное кол-во осадков	567,8						
35	Среднее кол-во осадков	47,31667						
36	Количество засушливых месяцев	5						
37	Месяц засушливый, если осадков < 16							
38								
39								

### Задание №12 (Абсолютная адресация)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Подготовка к школе						
2			курс доллара				
3	Наименов	Цена за 1 шт.	Количество	Сумма		Сумма в рублях	
4	Тетради ol	\$4,80	12				
5	Тетради tc	\$1,75	50				
6	Ручки	\$5,20	8				
7	Дневник	\$32,00	1				
8	Пенал	\$96,50	1				
9	Обложки d	\$2,50	50				
10	Обложки d	\$3,75	15				
11			Итого:				
12							

### Задание №13

Создайте самостоятельно таблицу КУРС доллара за последние 10 дней и вычислите СРЕДНЕЕ, МИН, МАКС значение

### Задание №14

Функции СЕГОДНЯ и ЕСЛИ

	A	B	C	D	E	F
1					Дата проверки	
2	цена	кол-во	стоимость	дата реал	08.окт	Срок Годности
3	3,50	22	77,00	11 фев 14	-239	истек
4	7,60	22	167,20	13 мар 15	156	норма
5	22,10	7	154,70	15 мар 15	158	норма
6	3,90	15	58,50	16 ноя 14	39	норма
7	2,76	25	69,00	31 окт 14	23	норма
8						