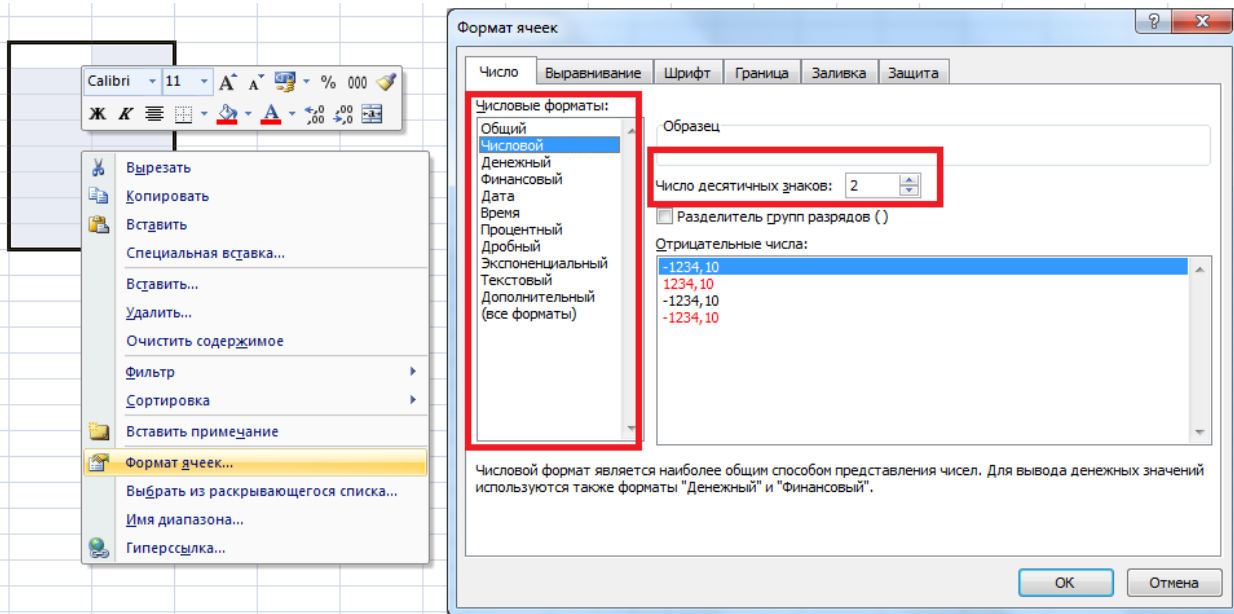


Урок 2 Формулы с относительными ссылками

Формат данных

Данные в ячейках могут отличаться по типу. Выделить **ячейку (ячейки)** – формат **ячеек – число**

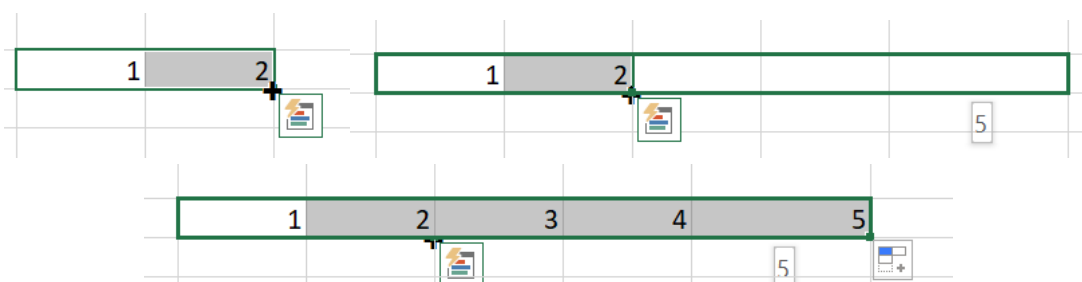


Какие типы данных нам будут нужны?

- **Текстовый.** Это обычный текстовый формат, который носит информационный характер.
- **Числовой.** Для ввода числовых данных, которые будут участвовать в различных формулах. **Можно указать количество знаков дробной части.**
- **Денежный.** Этот формат используют для ввода различных денежных величин. По умолчанию число округляется до двух знаков после запятой (до копеек), но это количество знаков можно изменить. **Кроме того, в конце значения указывается валюта.**
- **Дата.** В ячейках можно указывать даты в различных форматах, например **12.01.2007** или **12 января 2007 г.**
- **Процентный.** Данный формат обладает всеми свойствами формата **Числовой**. При этом число умножается на 100, а в конец добавляется символ **%**.

Автоматическое заполнение ячеек

Если данные в ячейках однотипны, например 1- 2 3 -4, или 0-0,5 -1-1,5 ... то можно использовать автоматическое заполнение ячеек. Для этого вносим первые 2 значения, выделяем 2 ячейки, берем за нижний правый угол и растягиваем на нужное количество ячеек.



- Выделите на листе ячейку, в которую необходимо ввести **формулу**.
- Введите =
- Введите формулу используя адреса ячеек (выделяем нужную ячейку), знаки арифметических операций, константы
- Нажмите клавишу Enter

The figure consists of three screenshots illustrating the calculation of the product of two cells (B1 and B2) using the formula $=B1*B2$.

Скриншот 1: Показывает таблицу с данными в столбцах A, B, C, D. В строке 1: A=1, B=10. В строке 2: A=2, B=15. В строке 3: A=3, B=10. В строке 4: A=4, B=15. В строке 5: A=5, B=10. В строке 6: A=6, B=15. В строке 7: A=7, B=10. В строке 8: A=8, B=15. В строке 9: A=9, B=10. В строке 10: A=10, B=15. В строке 11: A=11, B=10. В строке 12: A=12, B=15. В строке 13: A=13, B=10. В строке 14: A=14, B=15. В строке 15: A=15, B=10. В строке 16: A=16, B=15. В строке 17: A=17, B=10. В строке 18: A=18, B=15. В строке 19: A=19, B=10. В строке 20: A=20, B=15. В строке 21: A=21, B=10. В строке 22: A=22, B=15. В строке 23: A=23, B=10. В строке 24: A=24, B=15. В строке 25: A=25, B=10. В строке 26: A=26, B=15. В строке 27: A=27, B=10. В строке 28: A=28, B=15. В строке 29: A=29, B=10. В строке 30: A=30, B=15. В строке 31: A=31, B=10. В строке 32: A=32, B=15. В строке 33: A=33, B=10. В строке 34: A=34, B=15. В строке 35: A=35, B=10. В строке 36: A=36, B=15. В строке 37: A=37, B=10. В строке 38: A=38, B=15. В строке 39: A=39, B=10. В строке 40: A=40, B=15. В строке 41: A=41, B=10. В строке 42: A=42, B=15. В строке 43: A=43, B=10. В строке 44: A=44, B=15. В строке 45: A=45, B=10. В строке 46: A=46, B=15. В строке 47: A=47, B=10. В строке 48: A=48, B=15. В строке 49: A=49, B=10. В строке 50: A=50, B=15. В строке 51: A=51, B=10. В строке 52: A=52, B=15. В строке 53: A=53, B=10. В строке 54: A=54, B=15. В строке 55: A=55, B=10. В строке 56: A=56, B=15. В строке 57: A=57, B=10. В строке 58: A=58, B=15. В строке 59: A=59, B=10. В строке 60: A=60, B=15. В строке 61: A=61, B=10. В строке 62: A=62, B=15. В строке 63: A=63, B=10. В строке 64: A=64, B=15. В строке 65: A=65, B=10. В строке 66: A=66, B=15. В строке 67: A=67, B=10. В строке 68: A=68, B=15. В строке 69: A=69, B=10. В строке 70: A=70, B=15. В строке 71: A=71, B=10. В строке 72: A=72, B=15. В строке 73: A=73, B=10. В строке 74: A=74, B=15. В строке 75: A=75, B=10. В строке 76: A=76, B=15. В строке 77: A=77, B=10. В строке 78: A=78, B=15. В строке 79: A=79, B=10. В строке 80: A=80, B=15. В строке 81: A=81, B=10. В строке 82: A=82, B=15. В строке 83: A=83, B=10. В строке 84: A=84, B=15. В строке 85: A=85, B=10. В строке 86: A=86, B=15. В строке 87: A=87, B=10. В строке 88: A=88, B=15. В строке 89: A=89, B=10. В строке 90: A=90, B=15. В строке 91: A=91, B=10. В строке 92: A=92, B=15. В строке 93: A=93, B=10. В строке 94: A=94, B=15. В строке 95: A=95, B=10. В строке 96: A=96, B=15. В строке 97: A=97, B=10. В строке 98: A=98, B=15. В строке 99: A=99, B=10. В строке 100: A=100, B=15. В строке 101: A=101, B=10. В строке 102: A=102, B=15. В строке 103: A=103, B=10. В строке 104: A=104, B=15. В строке 105: A=105, B=10. В строке 106: A=106, B=15. В строке 107: A=107, B=10. В строке 108: A=108, B=15. В строке 109: A=109, B=10. В строке 110: A=110, B=15. В строке 111: A=111, B=10. В строке 112: A=112, B=15. В строке 113: A=113, B=10. В строке 114: A=114, B=15. В строке 115: A=115, B=10. В строке 116: A=116, B=15. В строке 117: A=117, B=10. В строке 118: A=118, B=15. В строке 119: A=119, B=10. В строке 120: A=120, B=15. В строке 121: A=121, B=10. В строке 122: A=122, B=15. В строке 123: A=123, B=10. В строке 124: A=124, B=15. В строке 125: A=125, B=10. В строке 126: A=126, B=15. В строке 127: A=127, B=10. В строке 128: A=128, B=15. В строке 129: A=129, B=10. В строке 130: A=130, B=15. В строке 131: A=131, B=10. В строке 132: A=132, B=15. В строке 133: A=133, B=10. В строке 134: A=134, B=15. В строке 135: A=135, B=10. В строке 136: A=136, B=15. В строке 137: A=137, B=10. В строке 138: A=138, B=15. В строке 139: A=139, B=10. В строке 140: A=140, B=15. В строке 141: A=141, B=10. В строке 142: A=142, B=15. В строке 143: A=143, B=10. В строке 144: A=144, B=15. В строке 145: A=145, B=10. В строке 146: A=146, B=15. В строке 147: A=147, B=10. В строке 148: A=148, B=15. В строке 149: A=149, B=10. В строке 150: A=150, B=15. В строке 151: A=151, B=10. В строке 152: A=152, B=15. В строке 153: A=153, B=10. В строке 154: A=154, B=15. В строке 155: A=155, B=10. В строке 156: A=156, B=15. В строке 157: A=157, B=10. В строке 158: A=158, B=15. В строке 159: A=159, B=10. В строке 160: A=160, B=15. В строке 161: A=161, B=10. В строке 162: A=162, B=15. В строке 163: A=163, B=10. В строке 164: A=164, B=15. В строке 165: A=165, B=10. В строке 166: A=166, B=15. В строке 167: A=167, B=10. В строке 168: A=168, B=15. В строке 169: A=169, B=10. В строке 170: A=170, B=15. В строке 171: A=171, B=10. В строке 172: A=172, B=15. В строке 173: A=173, B=10. В строке 174: A=174, B=15. В строке 175: A=175, B=10. В строке 176: A=176, B=15. В строке 177: A=177, B=10. В строке 178: A=178, B=15. В строке 179: A=179, B=10. В строке 180: A=180, B=15. В строке 181: A=181, B=10. В строке 182: A=182, B=15. В строке 183: A=183, B=10. В строке 184: A=184, B=15. В строке 185: A=185, B=10. В строке 186: A=186, B=15. В строке 187: A=187, B=10. В строке 188: A=188, B=15. В строке 189: A=189, B=10. В строке 190: A=190, B=15. В строке 191: A=191, B=10. В строке 192: A=192, B=15. В строке 193: A=193, B=10. В строке 194: A=194, B=15. В строке 195: A=195, B=10. В строке 196: A=196, B=15. В строке 197: A=197, B=10. В строке 198: A=198, B=15. В строке 199: A=199, B=10. В строке 200: A=200, B=15. В строке 201: A=201, B=10. В строке 202: A=202, B=15. В строке 203: A=203, B=10. В строке 204: A=204, B=15. В строке 205: A=205, B=10. В строке 206: A=206, B=15. В строке 207: A=207, B=10. В строке 208: A=208, B=15. В строке 209: A=209, B=10. В строке 210: A=210, B=15. В строке 211: A=211, B=10. В строке 212: A=212, B=15. В строке 213: A=213, B=10. В строке 214: A=214, B=15. В строке 215: A=215, B=10. В строке 216: A=216, B=15. В строке 217: A=217, B=10. В строке 218:

- Выделим первую ячейку, в столбце “Итог” в которой будет создана наша формула:

	A	B	C	D
1	Наименование	Цена	Количество	Итог
2	Лосось "Бабочка"	480 Р	15	
3	Курица "Пико Де Гайо"	420 Р	10	
4	Большая отбивная из свинины	390 Р	20	
5	Свиной шницель "Табаско"	580 Р	20	
6	Бефстроганов	295 Р	30	
7	Стейк из говядины	365 Р	10	
8	Мясо Чили на сковороде	355 Р	20	
9	Судак с соусом "Польский"	365 Р	40	
10	Судак с овощами в соусе "Свит чили"	330 Р	25	
11	Сочная куриная отбивная	210 Р	35	
12	Котлета Де-Воляй куриная	270 Р	10	
13	Total			
14				

- Вставим в ячейку **D2** формулу, которая перемножает цену за блюдо и количество: **=B2*C2**.
- Нажмите клавишу “Enter” на клавиатуре. Формула произведет расчет и его результат вы увидите в ячейке **D2**.

f_x	=B2*C2			
	A	B	C	D
1	Наименование	Цена	Количество	Итог
2	Лосось "Бабочка"	480 Р	15	7 200 Р
3	Курица "Пико Де Гайо"	420 Р	10	
4	Большая отбивная из свинины	390 Р	20	
5	Свиной шницель "Табаско"	580 Р	20	
6	Бефстроганов	295 Р	30	
7	Стейк из говядины	365 Р	10	
8	Мясо Чили на сковороде	355 Р	20	
9	Судак с соусом "Польский"	365 Р	40	
10	Судак с овощами в соусе "Свит чили"	330 Р	25	
11	Сочная куриная отбивная	210 Р	35	
12	Котлета Де-Воляй куриная	270 Р	10	
13	Total			

- Зажав левую клавишу мыши, протяните ячейку **D2** за правый нижний угол по всему диапазону ячеек **D3:D12**. Таким образом, вы скопируете формулу из ячейки **D2** и перенесете ее на каждую ячейку диапазона.

f_x	=B2*C2			
	A	B	C	D
1	Наименование	Цена	Количество	Итог
2	Лосось "Бабочка"	480 Р	15	7 200 Р
3	Курица "Пико Де Гайо"	420 Р	10	4 200 Р
4	Большая отбивная из свинины	390 Р	20	7 800 Р
5	Свиной шницель "Табаско"	580 Р	20	11 600 Р
6	Бефстроганов	295 Р	30	8 850 Р
7	Стейк из говядины	365 Р	10	3 650 Р
8	Мясо Чили на сковороде	355 Р	20	7 100 Р
9	Судак с соусом "Польский"	365 Р	40	14 600 Р
10	Судак с овощами в соусе "Свит чили"	330 Р	25	8 250 Р
11	Сочная куриная отбивная	210 Р	35	7 350 Р
12	Котлета Де-Воляй куриная	270 Р	10	2 700 Р
13	Total			

- Для того, чтобы удостовериться, что формулы скопированы правильно, дважды кликните на любой ячейке диапазона, в котором была протянута формула и вы увидите формулу перемножения ячеек.

f_x	=B5*C5			
	A	B	C	D
1	Наименование	Цена	Количество	Итог
2	Лосось "Бабочка"	480 Р	15	7 200 Р
3	Курица "Пико Де Гайо"	420 Р	10	4 200 Р
4	Большая отбивная из свинины	390 Р	20	7 800 Р
5	Свиной шницель "Табаско"	580 Р	20	11 600 Р
6	Бефстроганов	295 Р	30	8 850 Р
7	Стейк из говядины	365 Р	10	3 650 Р
8	Мясо Чили на сковороде	355 Р	20	7 100 Р
9	Судак с соусом "Польский"	365 Р	40	14 600 Р
10	Судак с овощами в соусе "Свит чили"	330 Р	25	8 250 Р
11	Сочная куриная отбивная	210 Р	35	7 350 Р
12	Котлета Де-Воляй куриная	270 Р	10	2 700 Р
13	Total			

Задание 2

№1. Создать таблицу по образцу, выбрать тип данных денежный, в 4 столбце вносятся формулы

	A	B	C	D	E
1	Меню	Цена	Кол-во	Итого	
2	Блинчики: с мясом	\$2,99	15	\oplus	
3	Блинчики: с креветкой	\$3,99	10		
4	Блинчики: с черными бобами	\$2,49	20		
5	Тамале: с курицей	\$2,29	20		
6	Тамале: овощной	\$2,29	30		
7	Арепас: с жареным мясом	\$2,89	10		
8	Арепас: с жареными грибами	\$2,49	20		
9	Блинчики: с повидлом	\$3,19	40		
10	Сок: яблочный	\$1,89	25		
11	Сок: апельсиновый	\$1,89	35		
12	Сок: томатный	\$1,89	10		
13	Всего				

№2. Рассчитайте ведомость выполнения плана

№	Месяц	Отчетный год			Отклонение от плана
		план	фактически	выполнение, %	
1	Январь	7 800,00 р.	8 500,00 р.		
2	Февраль	3 560,00 р.	2 700,00 р.		
3	Март	8 900,00 р.	7 800,00 р.		
4	Апрель	5 460,00 р.	4 590,00 р.		
5	Май	6 570,00 р.	7 650,00 р.		
6	Июнь	6 540,00 р.	5 670,00 р.		
7	Июль	4 900,00 р.	5 430,00 р.		
8	Август	7 890,00 р.	8 700,00 р.		
9	Сентябрь	6 540,00 р.	6 500,00 р.		
10	Октябрь	6 540,00 р.	6 570,00 р.		
11	Ноябрь	6 540,00 р.	6 520,00 р.		
12	Декабрь	8 900,00 р.	10 000,00 р.		

№ 3 Заполнить таблицу значений графика функций $y = -2x^2 - 2x + 5$ для x в диапазоне $[-4;3]$ с шагом 0,5.

x	-4	-3,5					
$Y = -2x^2 - 2x + 5$							