SF EDUCATION

Базовые навыки работы с Excel

5. Базовые расчёты

Вопросы:

1. Простые арифметические операции
2. Операции с датами
3. Специальные возможности

1. Простые арифметические операции

В Excel применяется множество разных операций, многие из которых знакомы намещё с периода школьного обучения:

\+ — сложение,
— — вычитание,
* — умножение,
/ — деление,
% — процент,
^ — возведение в степень

! Каждый пример в Excel начинается со знака “=”

Допустим, в ячейке мы напишем “=27+3” и нажав **Enter**, мы получим ответ на пример, а именно — 30:

D	D
=27+3	30

Таким образом можно делать множество операций, в том числе и со **скобками**, задающими приоритет действию.

- Единственное на что **стоит обратить внимание** — это извлечение корня. BExcel это действие реализуется через возведение в степень.

```
=9^(1/2)
```

? **Где можно использовать?** Допустим, для расчёта суммы премии от каждойпродажи. Например, компания устанавливает сумму премии, как процент от продаж (допустим 2% от каждой продажи) Возьмём и выберем ячейку с суммойпродажи, и начнём вводить второй множитель:

```
=D3*2%
```

(D3 – может быть любой ячейкой, зависит от расположения значения суммы в таблице).
Чтобы добавить умножение необходимо зажать Shift+8.
Далее ищем маркер автозаполнения, щелкаем по нему два раза и дает команду Excel автозаполнение.

понедельник	январь	2	2
вторник	февраль	5	2
среда	март	8	2
четверг	апрель	11	2
пятница	май	14	2
суббота	июнь	17	2
воскресенье	июль	20	2
понедельник	август	23	2
вторник	сентябрь	26	2
среда	октябрь	29	2
четверг	ноябрь	32	2
пятница	декабрь	35	4
суббота	январь	38	6
воскресенье	февраль	41	6,9

Тоже самое мы можем сделать иначе. Этот способ на практике применяется довольно редко, ввиду того, что альтернатива не представляет никакой сложности.

Тем не менее, давайте этот способ тоже продемонстрируем.

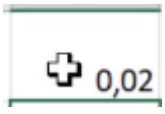
Добавим сумму премий в новую ячейку через ссылку на соответствующую строку:

понедельник	январь	2	2	=D3
вторник	февраль	5	2	
среда	март	8	2	
четверг	апрель	11	2	
пятница	май	14	2	
суббота	июнь	17	2	
воскресенье	июль	20	2	
понедельник	август	23	2	
вторник	сентябрь	26	2	
среда	октябрь	29	2	
четверг	ноябрь	32	2	
пятница	декабрь	35	4	
суббота	январь	38	6	
воскресенье	февраль	41	6,9	

И через маркер автозаполнения заполним пустые ячейки столбца:

понедельник	январь	2	2	100
вторник	февраль	5	2	100
среда	март	8	2	100
четверг	апрель	11	2	100
пятница	май	14	2	100
суббота	июнь	17	2	100
воскресенье	июль	20	2	100
понедельник	август	23	2	100
вторник	сентябрь	26	2	100
среда	октябрь	29	2	100
четверг	ноябрь	32	2	100
пятница	декабрь	35	4	200
суббота	январь	38	6	300
воскресенье	февраль	41	6,9	345

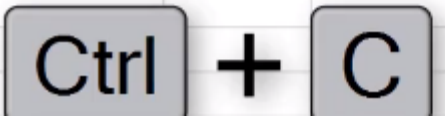
Теперь введем в любую свободную ячейку значение премии:



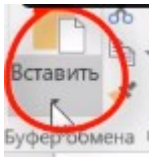
Выделив ячейку с значением премии копируем ее. Это мы уже умеем делать.

Напомню сочетание клавиш CTRL+C:

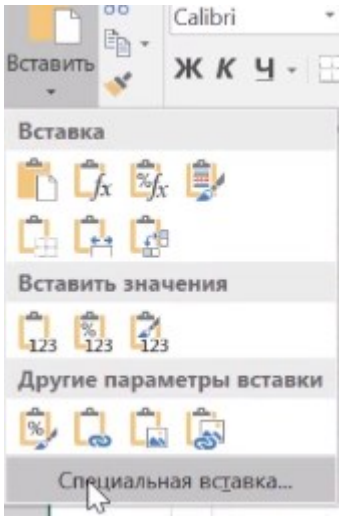
				0,02
понедельник	январь	2	2	100
вторник	февраль	5	2	100
среда	март	8	2	100
четверг	апрель	11	2	100
пятница	май	14	2	100
суббота	июнь	17	2	100
воскресенье	июль	20	2	100
понедельник	август	23	2	100
вторник	сентябрь	26	2	100
среда	октябрь	29	2	100
четверг	ноябрь	32	2	100
пятница	декабрь	35	4	200
суббота	январь	38	6	300
воскресенье	февраль	41	6,9	345



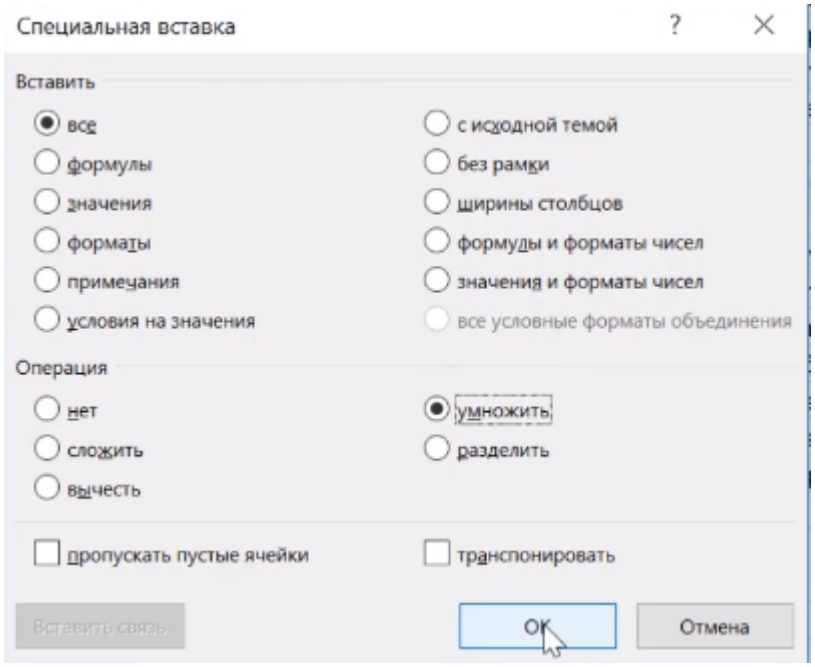
Выделяем диапазон с введенными премиями и на вкладке «Главная» используем команду «Вставить»:



Но нажимаем не на пиктограмму быстрой вставки, а на специальная вставка, для того, чтобы выбрать необходимые параметры для вставки:



В новом окне открываем «Специальная вставка» и далее выбираем операцию умножить:

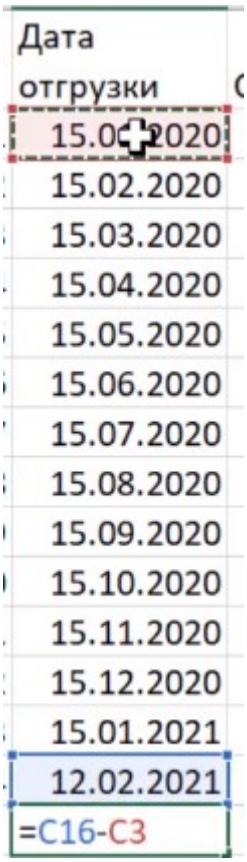


Нажимаем Ок и получаем тот же результат:

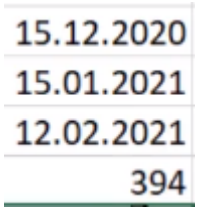
				0,02
понедельник	январь	2	2	2
вторник	февраль	5	2	2
среда	март	8	2	2
четверг	апрель	11	2	2
пятница	май	14	2	2
суббота	июнь	17	2	2
воскресенье	июль	20	2	2
понедельник	август	23	2	2
вторник	сентябрь	26	2	2
среда	октябрь	29	2	2
четверг	ноябрь	32	2	2
пятница	декабрь	35	4	4
суббота	январь	38	6	6
воскресенье	февраль	41	6,9	6,9

2. Операции с датами

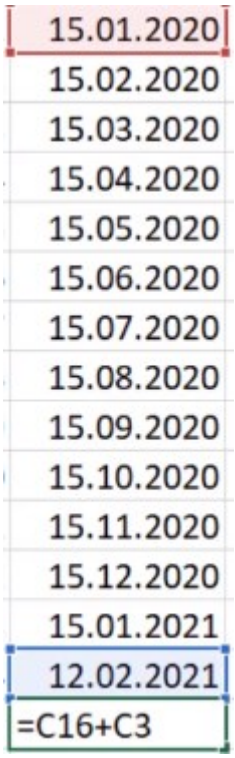
Так же можно и оперировать датами. Например, мы хотим узнать, сколько **прошло**дней между первой и последней продажей. Для этого в свободной ячейке поставим знак “=”, выделим ячейку с последней продажей, поставим знак “-“ и выделим ячейку с первой датой продажи, далее **Enter;**



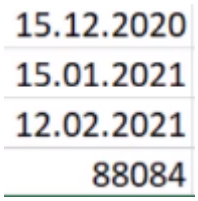
Получается, что между первой и последней продажей прошло 394 дня:



Также можно и сложить эти даты, но мы получим бессмысленный результат. Давайте попробуем заменить минус на плюс :



В итоге получим вот такое большое число:



Вообще, Excel в арифметических действиях присваивает каждой дате определенное целое число.

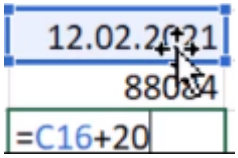
И оперирует с этим числом.

Поэтому, когда мы вычитаем даты, то получаем логичное число, а именно количество дней между двумя датами.

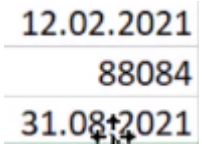
Ну а если мы прибавляем или делим даты между друг другом, то мы получаем сумму присвоенных этим датам чисел. Или результат деления одного числа на другое.

Мне сложно представить результаты таких вычислений, но вычитать даты приходится часто. Поэтому берем эту возможность на заметку и двигаем дальше.

К дате можно прибавить число, вследствие чего мы получим новую дату:



Удобная опция, если нам вдруг понадобится определить дату через несколько дней:



С учетом разного количества дней в месяцах, это не всегда получается быстро сделать. А Excel учитывает реальный календарь и безошибочно подскажет нам результат. Конечно, о вычислениях в Excel мы будем говорить постоянно, каждый раз погружаясь в этот удивительный мир все глубже и глубже.