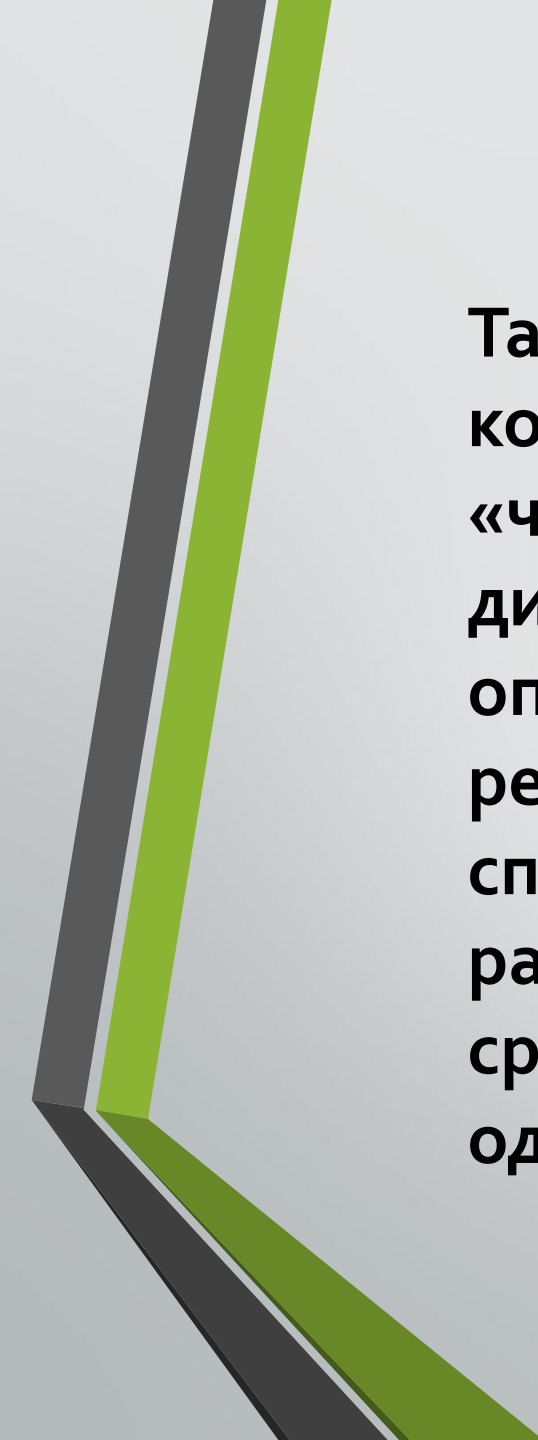


Таблицы данных (подстановки) Excel

Синицына Полина

АА-15-5



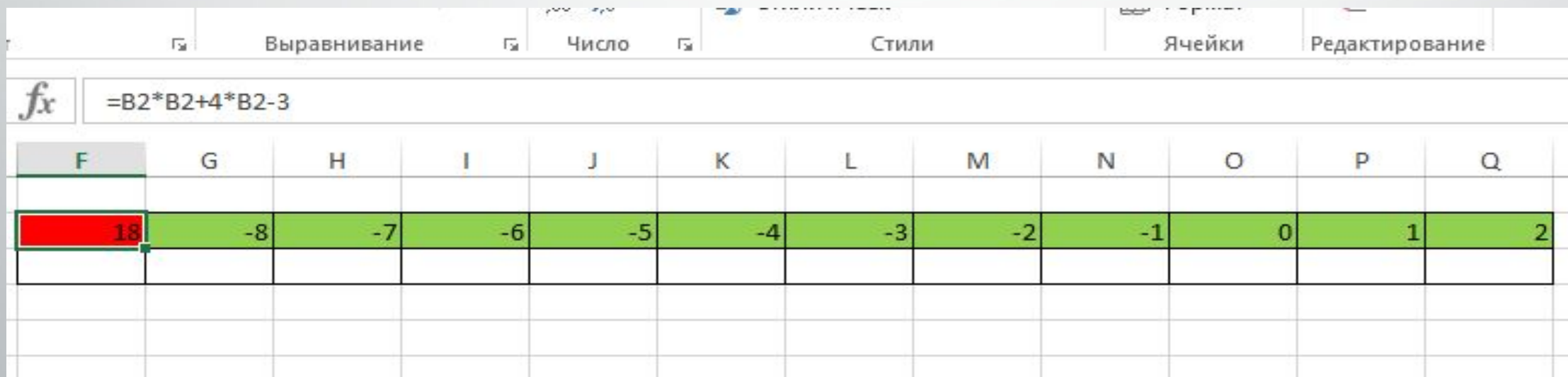
Таблицы данных являются частью блока задач, который иногда называют инструментами анализа «что-если». Таблица данных представляет собой диапазон ячеек, показывающий, как изменение определенных значений в формулах влияет на результаты этих формул. Таблицы предоставляют способ быстрого вычисления нескольких версий в рамках одной операции, а также способ просмотра и сравнения результатов всех различных вариантов на одном листе.

Таблицы данных с одной переменной

$$y = x^2 + 4 * x - 3 \quad \text{и} \quad -3 \leq y \leq 7$$

B5		✕ ✓ <i>fx</i>		=B2*B2+4*B2-3	
	A	B	C	D	E
1	$y = x^2 + 4 * x - 3$				
2	x=	3			
3	y>=	-3			
4	y<=	7			
5	y=	18			
6					

Создадим таблицу с меняющимся значением переменной «x» (строка), в левый верхний угол таблицы обязательно скопируем расчётную формулу (наше уравнение):



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following elements:

- Formula Bar:** Contains the formula $=B2*B2+4*B2-3$.
- Table:** A table with columns labeled F through Q and a row of values. The first cell (F2) is red and contains the value 18. The rest of the row (G2 through Q2) is green and contains values from -8 to 2.

F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
18	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2

Получение внешних данных: Из Access, Из Интернета, Из текста, Из других источников, Существующие подключения, Обновить все, Подключения, Свойства, Изменить связи

Сортировка и фильтр: Сортировка, Фильтр, Очистить, Повторить, Дополнительно

Работа с данными: Мгновенное заполнение, Консолидация, Анализ "что если", Группировать, Разгруппировать, Удалить дубликаты, Проверка данных, Диспетчер сценариев, Подбор параметра, Таблица данных, Структура

F2 : $=B2*B2+4*B2-3$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	$y=x^2+4*x-3$																
2	x=	3				18	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2
3	$y>-3$																
4	$y<7$																
5	y=	18															
6																	

Таблица данных
Одновременный просмотр результатов для нескольких входных данных.

Таблица данных



Подставлять значения по столбцам в:

Подставлять значения по строкам в:

OK

Отмена

Таблица данных



Подставлять значения по столбцам в:

Подставлять значения по строкам в:

OK

Отмена

B5	:				=B2*B2+4*B2-3	
	A	B	C	D	E	
1	$y=x^2+4*x-3$					
2	x=	3				
3	y>-3					
4	y<7					
5	y=	18				
6						

Microsoft Excel Worksheet - Excel

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ **ДАнные** РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Из Access Из Интернета Из текста Из других источников Существующие подключения Обновить все Подключения: Подключения, Свойства, Изменить связи

Сортировка и фильтр: Сортировка, Фильтр, Очистить, Повторить, Дополнительно

Работа с данными: Мгновенное заполнение, Удалить дубликаты, Проверка данных, Текст по столбцам

F1 fx =B2*B2+4*B2-3

	A	B	C	D	E	F	G
1		$y=x^2+4*x-3$				18	
2	x=	3				-8	
3	y>=	-3				-7	
4	y<=	7				-6	
5	y=	18				-5	
6						-4	
7						-3	
8						-2	
9						-1	
10						0	
11						1	
12						2	
13						3	
14							
15							

Таблица данных ? X

Подставлять значения по столбцам в:

Подставлять значения по строкам в:

OK Отмена

Таблица данных ? X

Подставлять значения по столбцам в:

Подставлять значения по строкам в:

OK Отмена

E	F	G	H
	18		
	-8	29	
	-7	18	
	-6	9	
	-5	2	
	-4	-3	
	-3	-6	
	-2	-7	
	-1	-6	
	0	-3	
	1	2	
	2	9	
	3	18	

18	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2
	29	18	9	2	-3	-6	-7	-6	-3	2	9

Таблицы данных с двумя переменными

$$Y = \ln(x) - 2 \cdot a, \text{ при } y \geq 6 \text{ and } y \leq 10$$

	A	B	C
	$y = \ln(x) + 2 \cdot a$		
X=		5	
a=		2	
y<=		10	
y>=		6	
y=		5,609438	

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ **ДАННЫЕ** РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД Foxit PDF

Получение внешних данных, Обновить все, Подключения, Свойства, Изменить связи, Подключения, Сортировка, Фильтр, Очистить, Повторить, Дополнительно, Сортировка и фильтр, Мгновенное заполнение, Консолидация, Группировать, Поиск решения, Анализ "что если", Удалить дубликаты, Проверка данных, Работа с данными, Структура, Анализ

E1 : X ✓ fx =B6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q
1	$y = \ln(x) + 2 \cdot a - 4$				5,609438	-5	-4	-3	-2	-1	0	1			
2	X=	5			1										
3	a=	2			2										
4	y<=	10			3										
5	y>=	6			4										
6	y=	5,609438			5										
7					6										
8					7										
9					8										
10					9										
11					10										
12					11										
13															
14															

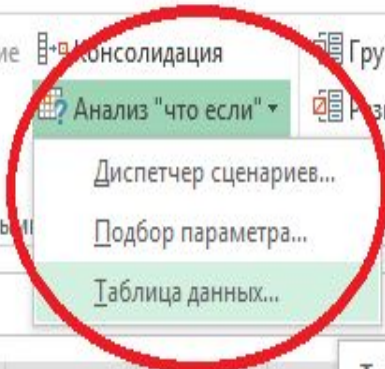


Таблица данных
 Одновременный просмотр результатов для нескольких входных данных.

Таблица данных

Подставлять значения по столбцам в:

Подставлять значения по строкам в:

OK Отмена

a

x

5,609438	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
1	-10	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6	8	10
2	-9,30685	-7,30685	-5,30685	-3,30685	-1,30685	0,693147	2,693147	4,693147	6,693147	8,693147	10,69315
3	-8,90139	-6,90139	-4,90139	-2,90139	-0,90139	1,098612	3,098612	5,098612	7,098612	9,098612	11,09861
4	-8,61371	-6,61371	-4,61371	-2,61371	-0,61371	1,386294	3,386294	5,386294	7,386294	9,386294	11,38629
5	-8,39056	-6,39056	-4,39056	-2,39056	-0,39056	1,609438	3,609438	5,609438	7,609438	9,609438	11,60944
6	-8,20824	-6,20824	-4,20824	-2,20824	-0,20824	1,791759	3,791759	5,791759	7,791759	9,791759	11,79176
7	-8,05409	-6,05409	-4,05409	-2,05409	-0,05409	1,94591	3,94591	5,94591	7,94591	9,94591	11,94591
8	-7,92056	-5,92056	-3,92056	-1,92056	0,079442	2,079442	4,079442	6,079442	8,079442	10,07944	12,07944
9	-7,80278	-5,80278	-3,80278	-1,80278	0,197225	2,197225	4,197225	6,197225	8,197225	10,19722	12,19722
10	-7,69741	-5,69741	-3,69741	-1,69741	0,302585	2,302585	4,302585	6,302585	8,302585	10,30259	12,30259
11	-7,6021	-5,6021	-3,6021	-1,6021	0,397895	2,397895	4,397895	6,397895	8,397895	10,3979	12,3979