Вычисления по формулам с использованием встроенных математических функций MS EXCEL

Основные понятия

- Формула задает правило для вычисления нового значения через исходные значения. Она должна подчиняться определенным правилам записи,т.е. синтаксису.
- Формулой в MS Excel называется последовательность,содержащая следующие элементы:
- Знак равенства(=);
- Операнды (числа,текст,ссылки на ячейки,ссылки на массивы ячеек,встроенные функции);
- Знаки операций (иногда их называют операторами);
- Круглые скобки,причем число открывающихся скобок должно быть равно числу закрывающих.

Математические функции

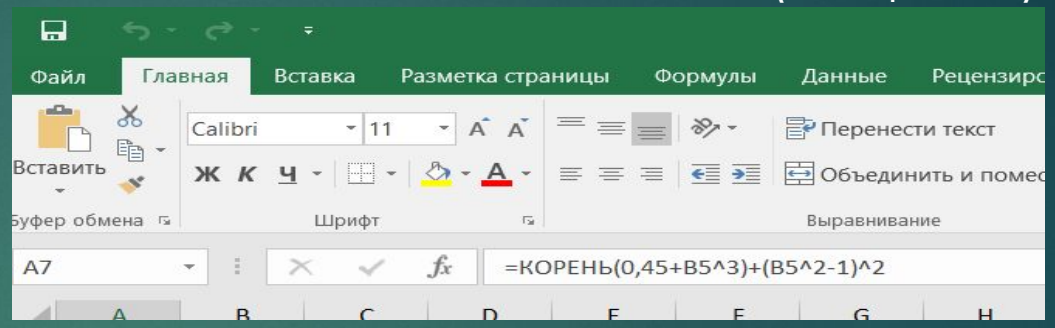
Математическая функция	Встроенная функция Excel	Тип аргументов	Пояснение
$\lvert x \rvert$	ABS(x)	Любое число	Абсолютная величина x (модуль x)
$arccos\ x$	ACOS(x)	"	Значение функции выражено в радианах
$arcsin\ x$	ASIN(x)	"	Аналогично предыдущему
$arctg\ x$	ATAN(x)	"	"
$cos\ x$	COS(x)	"	Косинус величины x, выраженной в радианах
e^x	EXP(x)	"	Экспонента от x
$ln\ x$	LN(x)	"	Натуральный логарифм x
$log_a x$	LOG(x;a)	"	Логарифм x по основанию a
$lg\ x$	LOG10(x)	"	Десятичный логарифм x
$sin\ x$	SIN(x)	"	Синус величины x, выраженной в радианах
$tg\ x$	TAN(x)	"	Тангенс величины x, выраженной в радианах
$\sqrt{x}$	КОРЕНЬ(x)	"	Квадратный корень
π	ПИ()	Без аргумента	Число π
x^a	СТЕПЕНЬ(x;a)	Любые числа	x в степени a

Вариант 1

Пример1. Вычислить по заданным формулам величины: z=корень(0,45+x^3)+(x^2-1)^2 ; При заданных значениях: x=3,8 ; Решение: – введем условие задачи с формулами для вычислений;

– введем в отдельную ячейку обозначение и значение исходного данного x (см. рис 1)

– в ячейки для результатов введем формулу:



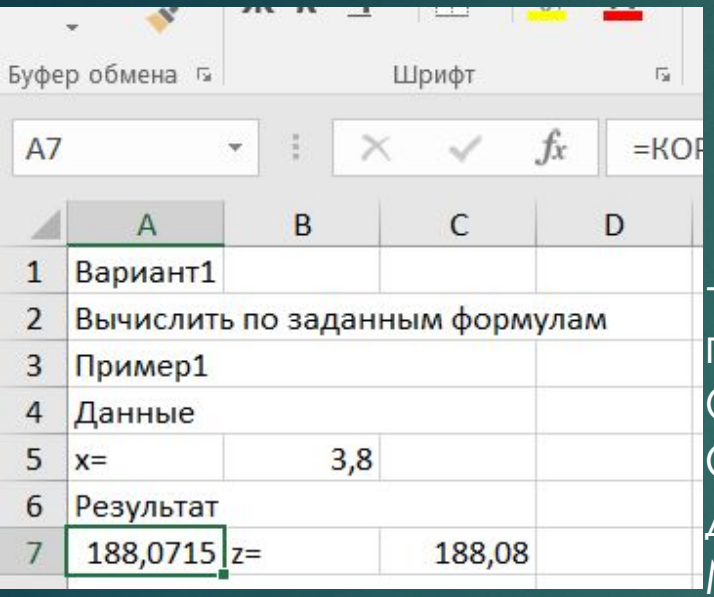


Рис.1

– форматируем таблицу. Фрагмент рабочего листа с решением примера 1 представлен на рисунке 1

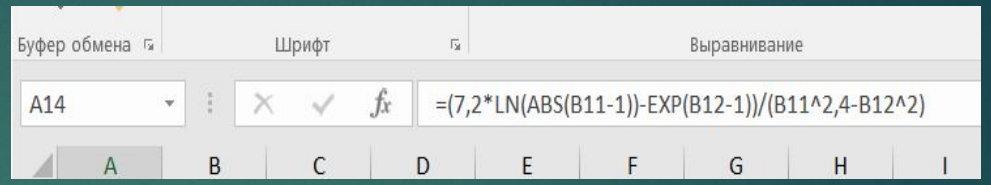
Опишем пример более детально:Для вычисления примера в окошечко C7, наберем =,далее вызовем Мастер функций, при этом появится диалоговое окно первого шага в котором выберем категорию функций Математические и в появившемся списке функций укажем КОРЕНЬ. При нажатии OK появится окно второго шага Мастера функций.В поле Число введем аргумент 0,45+аргумент щелчком по ячейке со значением B5 в степени 3.При нажатии OK или клавиши Enter ввод функции заканчивается. После в окошечке пишем + и берем скобки так как нужно весь пример возвести в степень 2.В скобках вычитаем ячейку B5 в степени 2 с числом 1. После нажимаем ENTER и получаем результат.

Пример 2. Вычислить по заданным формулам величины:z=(7,2*ln(x-1)-e^t-1)/(x^2,4-t^2) ; При заданных значениях: x=0,58;t=0,3; Решение: Порядок действий аналогичен предыдущему примеру:

– введем условие задачи с формулами для вычислений;

– введем в отдельные ячейки обозначения и значения исходных данных: x,t (см.рис.2)

– в ячейки для результатов введем формулу:



8	Пример2				
9	Вычислить по заданным формулам				
10	Данные				
11	x=	0,58			
12	t=	0,3			
13	Результат				
14	-37,3473	z=	-37,35		

Рис.2

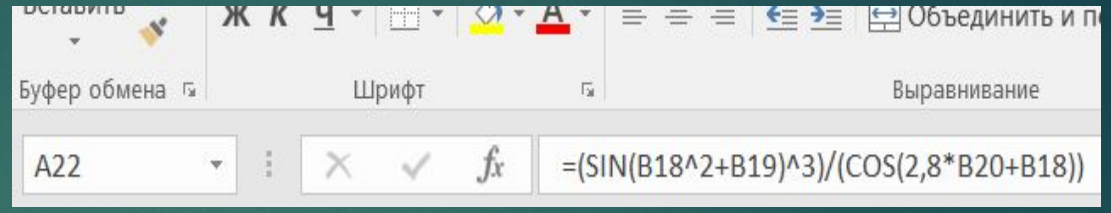
– форматируем таблицу. Фрагмент рабочего листа с решением примера 2 представлен на рис.2. Опишем пример более детально:Для вычисления примера в окошечко A14,наберем =(в котором число 7,2 умножим на натуральный логарифм ,далее вызовем Мастер функций, при этом появится диалоговое окно первого шага в котором выберем категорию функций Математические и в появившемся списке функций укажем LN. При нажатии OK появится окно второго шага Мастера функций.В поле Число введем ABS(аргумент щелчком по ячейке со значением B11-1). При нажатии OK или клавиши Enter ввод функции заканчивается. После в окошечке пишем – и снова заходим в Мастер функций и выбираем EXP в поле Число пишем ячейка B12-1)/(ячейку B11 возводим в степень 2,4 и вычитаем ячейку B12 в степени 2). После нажимаем ENTER и получаем результат.

Пример 3. Вычислить по заданным формулам величины:z=(sin^3(a^2+b))/cos(2,8*y+a) ; При заданных значениях:a=п/4;b=0,4;y=п/8 Решение: Порядок действий аналогичен предыдущему примеру:

– введем условие задачи с формулами для вычислений;

– введем в отдельные ячейки обозначения и значения исходных данных: a,b,y (см.рис.3)

– в ячейки для результатов введем формулу:



	A	B	C	D
13		Результат		
14	-37,3473	z=	-37,35	
15		Пример3		
16	Вычислить по заданным формулам			
17		Данные		
18	a=	0,785398		
19	b=	0,4		
20	y=	0,392699		
21		Результат		
22	-1,99055	z=	-1,99	

Рис.3

– форматируем таблицу. Фрагмент рабочего листа с решением примера 3 представлен на рис.3. Опишем пример более детально:Для вычисления примера в окошечко A22,наберем =(в котором вызовем Мастер функций, при этом появится диалоговое окно первого шага в котором выберем категорию функций Математические и в появившемся списке функций укажем SIN.В поле Число введем скобки так как синус в 3 степени (ячейку B18 в степени 2 сложим с ячейкой B19)^3 после всю скобку поделим на новую скобку(в которой вызовем Мастер функций, при этом появится диалоговое окно первого шага в котором выберем категорию функций Математические и в появившемся списке функций укажем COS. В поле Число введем аргумент 2,8 который умножим на ячейку B20 и сложим с ячейкой B18) .После нажимаем ENTER и получаем результат.

Пример 4. Вычислить по заданным формулам величины:z=u+v,где u=((корень (x^3+2)^3)/(0,5*(x^2+1)))*sin3x;v=(1-y)^2/(1-cos^2y);При заданном выражение:x=7,3;y=0,3.Решение:

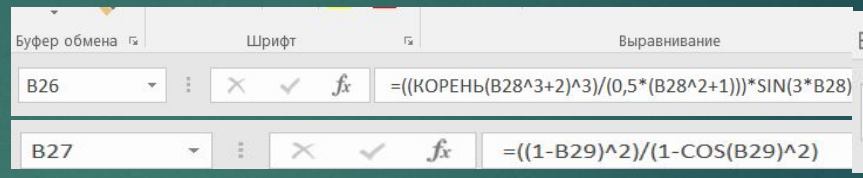
– введем условие задачи с формулами для вычислений;

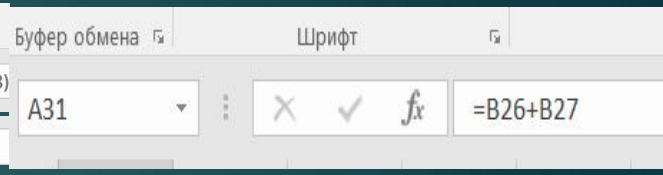
– введем в отдельные ячейки обозначения и значения исходных данных: x,u,v,y. (см.рис.4)

– в ячейки для результатов введем формулу:

	A	B	C	D
22	-1,99055	z=	-1,99	
23	Пример4			
24	Вычислить по заданным формулам			
25	Данные			
26	u=	25,92698		
27	v=	5,61076		
28	x=	7,3		
29	y=	0,3		
30	Результат			
31	31,53774	z=u+v	31,54	

Рис.4





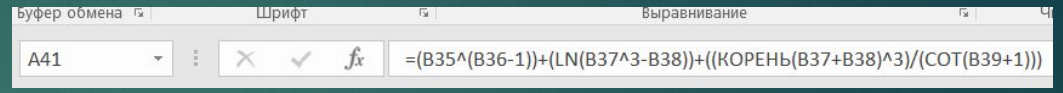
– форматируем таблицу. Фрагмент рабочего листа с решением примера 4 представлен на рис.4. Опишем пример более детально:Для начала найдем u в окошко B26,наберем =((в котором вызовем Мастер функций, при этом появится диалоговое окно первого шага в котором выберем категорию функций Математические и в появившемся списке функций укажем КОРЕНЬ. В поле Число введем (ячейка B28 в степени 3 +2)^3)/(аргумент 0,5 умножим на скобку(ячейка B28 в степени 2+1)))и все это умножим SIN(3X),который выведем с помощью Мастер функции.Далее найдем v в окошко B27 наберем =(1-ячейка B29)^2/(1-COS(y)^2,который найдем с помощью Мастер функций.)Теперь получим z в окошко A31 наберем = и сложим ячейку B26 с ячейкой B27. После нажимаем ENTER и получаем результат.

Пример 5. Вычислить по заданным формулам величины:L=k^(m+1)+ln(x^3-7)+(КОРЕНЬ(x+y)^3/ctg(z+1)) ; При заданных значениях:k=3;m=3;x=4,7;y=5,8;z=4,9. Решение:

– введем условие задачи с формулами для вычислений;

– введем в отдельные ячейки обозначения и значения исходных данных: k,m,x,y,z.(см.рис.5)

– в ячейки для результатов введем формулу:



	A	B	C	D
31	31,53774	z=u+v	31,54	
32		Пример5		
33		Вычислить по заданным формулам		
34		Данные		
35	k=	3		
36	m=	3		
37	x=	4,7		
38	y=	5,8		
39	z=	4,9		
40		Результат		
41	-0,1302	l=	-0,13	

Рис.5

– форматируем таблицу. Фрагмент рабочего листа с решением примера 5 представлен на рис.5. Опишем пример более детально: Для вычисления примера в окошечко A41,наберем = ячейка B35 в степени (ячейка B36+1)+ вызовем Мастер функций, при этом появится диалоговое окно первого шага в котором выберем категорию функций Математические и в появившемся списке функций укажем LN. В поле Число введем (ячейка B37в степени 3-ячейка B38) При нажатии OK или клавиши Enter ввод функции заканчивается. После в окошечке пишем +(вызовем Мастер функций, при этом появится диалоговое окно первого шага в котором выберем категорию функций Математические и в появившемся списке функций укажем КОРЕНЬ. В поле Число введем (ячейка B37+ячейка B38)^3)/ вызовем Мастер функций, при этом появится диалоговое окно первого шага в котором выберем категорию функций Математические и в появившемся списке функций укажем COT. В поле Число введем (ячейка B39+1)) После нажимаем ENTER и получаем результат.

Вывод:

Я ВЫЧИСЛИЛ ВСЕ ПРИМЕРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВСТРОЕННЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФУНКЦИЙ MS EXCEL

Вариант 2.

F	G	H	I
Вариант2			
Вычислить по заданным формулам			
Пример1			
Данные			
x=	5,1		
Результат			
336,2919	z=	336,29	

Буфер обмена | Шрифт | Вырав

F7 | =(2,58*(G5^3-1))-(LN(G5^2+3))

F	G	H	I
336,2919	z=	336,29	
Пример2			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
x=	1,3		
t=	6,2		
Результат			
22,3507	z=	22,35	

Буфер обмена | Шрифт | Выравнивание

F14 | =(EXP(2*G11))/LOG(ABS(G11^3-G12))

F	G	H	I
Результат			
22,3507	z=	22,35	
Пример3			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
a=	0,3		
b=	2,1		
Результат			
-2,83157	z=	-2,83	

Буфер обмена | Шрифт | Выравнивание

F21 | =((COS(G18^2+G19))-(SIN(G18)))/(TAN(ПИ()+G18))

F	G	H	I
Пример4			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
u=	4,685047		
v=	7,444905		
x=	0,2		
a=	2,72		
Результат			
34,87973	z=uv	34,88	

G25 | =(КОРЕНЬ(G28^3-G27^3))+G27

Буфер обмена | Шрифт

G26 | =(LN(ABS(G27-G28)))*8,055

Буфер обмена | Шрифт

F30 | =G25*G26

F	G	H	I
Пример5			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
m=	3		
k=	2		
x=	1,56		
Результат			
19,62607	l=	19,63	

F38 | =((G34^(G35+1))-(TAN(G35+1,8)))/(1/КОРЕНЬ(G36-1))

Вывод: Данные примеры я научился решать с помощью Мастер функций, которые нужно решать с математической функцией

Вариант 3.

K	L	M	N
Вариант3			
Вычислить по заданным формулам			
Пример1			
Данные			
x=	1,53		
Результат			
12,8472	z=	12,85	

Буфер обмена Шрифт

K7 =(0,082*L5^3)+EXP(L5+1)

K	L	M	N
12,8472	z=	12,85	
Пример2			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
y=	6,22		
Результат			
-2,0566	z=	-2,06	

K13 =(LOG10(L11^3+7,51)-L11)/ABS(L11-8,08)

K	L	M	N
-2,0566	z=	-2,06	
Пример3			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
x=	1,047198		
y=	0,2		
Результат			
27,11133	z=	27,11	

K20 =(TAN(L17^2+L18^3))/(COS(L17^2+L18)^2)

K	L	M	N
Результат			
27,11133	z=	27,11	
Пример4			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
u=	0,470242		
A=	-3274,95		
x=	5,85		
y=	21,3		
Результат			
-1540,02	z=uA	-1540,02	

Буфер обмена Шрифт

L24 =LOG(L26-1)^2

L25 =9,5*(L27^0,3-EXP(L26))

K29 =L24*L25

K	L	M	N
Результат			
-1540,02	z=uA	-1540,02	
Пример5			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
k=	2		
n=	1		
x=	0,33		
y=	0,785398		
Результат			
7,529439	l=	7,53	

K38 =L33^(L34+2)-TAN(COS(L35+L36))

Вывод:Для расчета этих примеров я воспользовался встроенными математическими функциями.

Вариант 4.

P	Q	R	S
Вариант4			
Вычислить по заданным формулам			
Пример1			
Данные			
x=	2,8		
Результат			
133,1425	z=	133,14	

P7 =Q5^(1/2)+(3,37*Q5+2,03)^2

P	Q	R	S
133,1425	z=	133,14	
Пример2			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
w=	2,65		
t=	2,7		
Результат			
10,36107	z=	10,36	

P14 =(COS(Q11-1)+LN(Q11^2+3))/0,58*Q12

P	Q	R	S
Результат			
10,36107	z=	10,36	
Пример3			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
a=	1,047198		
b=	0,2		
Результат			
1,615068	z=	1,62	

P21 =(TAN(Q18-Q19)^2+COS(Q18)^2)/SIN(Q18+Q19)

P	Q	R	S
Пример4			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
u=	0,666359		
t=	6783475		
x=	15,73		
a=	4,25		
Результат			
4520232	z=ut	4520232	

Q25 =КОРЕНЬ(ABS(Q27^(1/3)-Q28^(1/2)))

Q26 =LN(Q28^(1/2))+EXP(Q27)

P30 =Q25*Q26

P	Q	R	S
Пример5			
Вычислить по заданным формулам			
Данные			
h=	3		
v=	2,5		
f=	2		
Результат			
0,406515	y=	0,41	

P38 =(Q34^(Q35-Q36)+SIN(Q35+Q36)^2)-(КОРЕНЬ(Q35))/(LN(Q36)

Вывод:в данном варианте я смог посчитать большие примеры благодаря математической функции.

Вариант 5.

	T	U	V	W	X
1		Вариант5			
2		Вычислить по заданным формулам			
3		Пример1			
4		Данные			
5		x=	12,8		
6		Результат			
7		3119,4501	z=	3119,45	

U7 =V5^(1/2)+(3,4*V5+12,3)^2

	T	U	V	W
7		3119,4501	z=	3119,45
8		Пример2		
9		Вычислить по заданным формулам		
10		Данные		
11		x=	3,25	
12		t=	2,02	
13		Результат		
14		1,7070905	z=	1,71

U14 =(SIN(V11-1)+LOG10(V11^2-1))/(0,51*V12)

	T	U	V	W	X
13		Результат			
14		1,7070905	z=	1,71	
15		Пример3			
16		Вычислить по заданным формулам			
17		Данные			
18		a=	1,047198		
19		b=	0,05		
20		Результат			
21		2,0202085	z=	2,02	

U21 =(TAN(V18-V19)+COS(V18)^2)/SIN(V18+V19)

	T	U	V	W	X
22		Пример4			
23		Вычислить по заданным формулам			
24		Данные			
25		u=	0,896219		
26		t=	2,038605		
27		x=	18,08		
28		a=	11,75		
29		Результат			
30		1,8270369	z=	1,83	

V25 =КОРЕНЬ(ABS(V27^(1/3)-V28^(1/2)))

V26 =LN(V28^(1/2)+V27^(1/2))

U30 =V25*V26

	T	U	V	W	X
31		Пример5			
32		Вычислить по заданным формулам			
33		Данные			
34		k=	3		
35		m=	5		
36		n=	2		
37		x=	2,3		
38		Результат			
39		25,733542	l=	25,73	

U39 =V34^(V35-V36)+COS(V35+V36*V37)^2-(КОРЕНЬ(V35))/LOG(V36;2)

Вывод: Данные примеры я решил с помощью Мастер функций,которые нужно решать с математической функцией

Вариант 6.

	Y	Z	AA	AB	AC
1		Вариант6			
2		Вычислить по заданным формулам			
3		Пример1			
4		Данные			
5		x=	3,75		
6		Результат			
7		22,28639	z=	22,29	

Z7 =2,198*AA5^2-(AA5^(1/2)+1)^2

	Y	Z	AA	AB	AC
7		22,28639	z=	22,29	
8		Пример2			
9		Вычислить по заданным формулам			
10		Данные			
11		x=	0,51		
12		y=	0,2		
13		Результат			
14		1,813803	z=	1,81	

Z14 =(COS(AA11^2)-SIN(AA12)^2)/(COS(AA12^2)-SIN(AA11))

	Y	Z	AA	AB	AC
13		Результат			
14		1,813803	z=	1,81	
15		Пример3			
16		Вычислить по заданным формулам			
17		Данные			
18		a=	0,523599		
19		b=	0,2		
20		y=	0,4		
21		Результат			
22		0,513957	z=	0,51	

Z22 =(COS(ABS(AA18+AA19)))/(SIN(AA20)+COS(AA18)+TAN(AA19))

	Y	Z	AA	AB	AC
22		0,513957	z=	0,51	
23		Пример4			
24		Вычислить по заданным формулам			
25		Данные			
26		u=	7,205047		
27		v=	6,007683		
28		x=	0,2		
29		a=	2,72		
30		Результат			
31		43,28564	z=	43,29	

AA26 =КОРЕНЬ(ABS(AA28^3-AA29^3))+AA29

AA27 =6,5*LN(ABS(AA28-AA29))

Z31 =AA26*AA27

	Y	Z	AA	AB	AC
31		43,28564	z=	43,29	
32		Пример5			
33		Вычислить по заданным формулам			
34		Данные			
35		m=	3		
36		k=	2		
37		x=	1,41		
38		Результат			
39		0,79617	l=	0,8	

Z39 =AA35^(AA36-1)-CОТ(AA35-AA36)-(1/КОРЕНЬ(AA37-1))

Вывод:Для расчета этих примеров я воспользовался встроенными математическими функциями.

Вариант 7.

	AD	AE	AF	AG	AH
1		Вариант7			
2		Вычислить по заданным формулам			
3		Пример1			
4		Данные			
5		x=	13,58		
6		Результат			
7		120,9565	z=	120,96	

AE7 =0,65*(AF5^2-2)+AF5^(1/3)

	AD	AE	AF	AG	AH
7		120,9565	z=	120,96	
8		Пример2			
9		Вычислить по заданным формулам			
10		Данные			
11		t=	53,5		
12		x=	2,5		
13		Результат			
14		26,30534	z=	26,31	

AE14 =(EXP(AF12-1,2)+EXP(1,2+AF12))/LN(0,1*AF11)

	AD	AE	AF	AG	AH
13		Результат			
14		26,30534	z=	26,31	
15		Пример3			
16		Вычислить по заданным формулам			
17		Данные			
18		a=	1,047198		
19		b=	0,392699		
20		Результат			
21		1,712192	z=	1,71	

AE21 =(COS(AF18)^2+(SIN(AF18)/COS(AF18-AF19)))+SIN(AF18-AF19)^2

	AD	AE	AF	AG	AH
22		Пример4			
23		Вычислить по заданным формулам			
24		Данные			
25		u=	1,043804		
26		c=	2,1		
27		y=	-0,45585		
28		a=	1,1		
29		b=	0,5		
30		Результат			
31		-0,47582	z=uy	-0,48	

AF25 =ABS(LN(ABS(AF26^2-7,25)))

AF27 =КОРЕНЬ(AF28-AF29)*COS(AF28/AF29)

AE31 =AF25*AF27

	AD	AE	AF	AG	AH
31		-0,47582	z=uy	-0,48	
32		Пример5			
33		Вычислить по заданным формулам			
34		Данные			
35		m=	3		
36		k=	2		
37		z=	0,3		
38		Результат			
39		11,90866	l=	11,91	

AE39 =(AF35^2+AF36^AF35*TAN(ABS(AF37)))/SIN(AF37+1)

Вывод:В этом варианте я разобрал новые элементы математических функций.

Вариант 8.

	AI	AJ	AK	AL	AM
1		Вариант8			
2		Вычислить по заданным формулам			
3		Пример1			
4		Данные			
5		x=	0,53		
6		Результат			
7		6,145854	z=	6,15	

AJ7 =(8,59-AK5^(1/3))-(1-LN(AK5))

	AI	AJ	AK	AL	AM
7		6,145854	z=	6,15	
8		Пример2			
9		Вычислить по заданным формулам			
10		Данные			
11		x=	4,8		
12		t=	3,27		
13		Результат			
14		2,330911	z=	2,33	

AJ14 =(LOG10(AK11^2+1)+EXP(AK11-1))/(AK11^2-AK12)

	AI	AJ	AK	AL	AM
13		Результат			
14		2,330911	z=	2,33	
15		Пример3			
16		Вычислить по заданным формулам			
17		Данные			
18		a=	0,523599		
19		b=	0,3		
20		y=	2,1		
21		Результат			
22		4,608949	z=	4,61	

AJ22 =ABS(TAN(AK18-AK19)^2-1)/COS(AK20-1)^2

	AI	AJ	AK	AL	AM
22		4,608949	z=	4,61	
23		Пример4			
24		Вычислить по заданным формулам			
25		Данные			
26		x=	1,673642		
27		y=	0,891201		
28		u=	1,4		
29		a=	0,8		
30		t=	3,8		
31		Результат			
32		1,491551	z=	1,49	

AK26 =(2,8*AK28^2-AK29)^(1/3)

AK27 =ABS(COS(AK30-1)^2/SIN(AK30+1))

AJ32 =AK26*AK27

	AI	AJ	AK	AL	AM
31		Результат			
32		1,491551	z=	1,49	
33		Пример5			
34		Вычислить по заданным формулам			
35		Данные			
36		n=	2		
37		k=	3		
38		z=	7,7		
39		x=	0,8		
40		Результат			
41		-12,3255	l=	-12,33	

AJ41 =(AK36^AK37)+(AK38^(3/4)/LN(AK39))+(SIN(ABS(AK39/2)))

Вывод:в данном варианте я смог посчитать большие примеры благодаря математической функции.

Вариант 9.

	AN	AO	AP	AQ	AR
1		Вариант9			
2		Вычислить по заданным формулам			
3		Пример1			
4		Данные			
5		x=	5,1		
6		Результат			
7		337,8513	z=	337,85	

AO7 =2,58*(AP5^3-1)-LN(AP5+1)

	AN	AO	AP	AQ	AR
7		337,8513	z=	337,85	
8		Пример2			
9		Вычислить по заданным формулам			
10		Данные			
11		x=	1,3		
12		t=	6,2		
13		Результат			
14		-152770	z=	-152770	

AO14 =(EXP(2*AP11)-EXP(2*AP12))/LN(ABS(AP11-AP12))

	AN	AO	AP	AQ	AR
13		Результат			
14		-152770	z=	-152770	
15		Пример3			
16		Вычислить по заданным формулам			
17		Данные			
18		a=	0,3		
19		b=	2,1		
20		Результат			
21		1,447049	z=	1,45	

AO21 =(COS(AP18^2+AP19)-SIN(AP19)^2)/TAN(ПИ()+AP18+AP19)

	AN	AO	AP	AQ	AR
22		Пример4			
23		Вычислить по заданным формулам			
24		Данные			
25		u=	7,144057		
26		v=	7,926895		
27		x=	0,82		
28		a=	2,72		
29		Результат			
30		56,63019	z=uv	56,63	

AP25 =КОРЕНЬ(ABS(AP27^3-AP28^3))+AP28

AP26 =12,35*LN(ABS(AP27-AP28))

AO30 =AP25*AP26

	AN	AO	AP	AQ	AR
31		Пример5			
32		Вычислить по заданным формулам			
33		Данные			
34		m=	3		
35		k=	2,5		
36		x=	2,41		
37		Результат			
38		5,349585	l=	5,35	

AO38 =AP34^(AP35-1)-TAN(AP34+AP35)-(1/КОРЕНЬ(AP36-1))

Вывод:я вычислил все примеры с использованием встроенных математических функций.

Вариант 10.

	AS	AT	AU	AV	AW
1		Вариант10			
2		Вычислить по заданным формулам			
3		Пример1			
4		Данные			
5		x=	0,3		
6		a=	1,72		
7		Результат			
8		479,6886	z=	479,69	

AT8 =(24,6+AU5-AU6^2)^2+LN(AU5)^3

	AS	AT	AU	AV	AW
7		Результат			
8		479,6886	z=	479,69	
9		Пример2			
10		Вычислить по заданным формулам			
11		Данные			
12		x=	1,32		
13		Результат			
14		-10,0626	z=	-10,06	

AT14 =(1-(1/EXP(AU12)+EXP(AU12+1)))/SIN(AU12)^2

	AS	AT	AU	AV	AW
13		Результат			
14		-10,0626	z=	-10,06	
15		Пример3			
16		Вычислить по заданным формулам			
17		Данные			
18		a=	1,047198		
19		b=	0,7		
20		Результат			
21		1,592874	z=	1,59	

AT21 =(COS(AU18)^2/SIN(AU18-1)-1,2^(0,2))/(2,5-COS(AU18+AU19))

	AS	AT	AU	AV	AW
22		Пример4			
23		Вычислить по заданным формулам			
24		Данные			
25		u=	0,331414		
26		v=	-0,15671		
27		x=	0,392699		
28		y=	0,5		
29		Результат			
30		-2,11484	z=	-2,11	

AU25 =ABS(КОРЕНЬ(1-AU28^2))*SIN(ABS(AU27))

AU26 =LOG10(AU28)*(ABS(1-SIN(AU28)))

AT30 =AU25/AU26

	AS	AT	AU	AV	AW
31		Пример5			
32		Вычислить по заданным формулам			
33		Данные			
34		k=	2		
35		m=	3		
36		n=	2		
37		x=	2,15		
38		Результат			
39		10,45391	l=	10,45	

AT39 =AU34^AU35+(1/1-SIN(AU35))*(КОРЕНЬ(AU36)/AU34+AU37)

Вывод:Данный вариант помог мне полностью усвоить работу с встроенными математическими функциями.

Ссылка на Excel файл с решенными задачами

Excel.xlsx

Спасибо за внимание !