

## FORMULAS EN UNA HOJA DE CÁLCULO

Realizar los siguientes ejemplos de aplicación de formulas en una hoja de cálculo:

1.  $A=2$  y  $B=4$  realizar  $A * B$

	A	B	C
1	EJEMPLO 1: $A * B$		
2	A	B	RESULTADO
3	2	4	=A3*B3
4			8

2.  $A=3$ ,  $B=4$  y  $C=2$  realizar  $A * B + C$

E	F
EJEMPLO 2: $A * B + C$	
A	3
B	4
C	2
RESULTADO	=F2*F3+F4
	14

3.  $A=3$ ,  $B=4$ ,  $C=2$  Y  $D=4$  realizar  $A * C + B * D$

H	I
EJEMPLO 3: $A * C + B * D$	
A	3
B	4
C	2
D	4
RESULTADO	=I2*I4+I3*I5
	22

4.  $A=3$  Y  $B=4$  realizar  $B^A$  en Excel es  $B^A$

K	L
EJEMPLO 4: $B^A$	
A	3
B	4
RESULTADO	=L3^L2
	64

5.  $A=3$  realizar  $\frac{a^3}{2} - 2$  en Excel  $((A^3)/2)-2$

N	O
EJEMPLO 5: $\frac{a^3}{2} - 2$	
a	3
RESULTADO	=((O2^3)/2)-2
	11,5

6.  $a=2$  y  $b=4$ , realizar  $\left(-\frac{a^2b^4}{2}\right)^5$  en Excel es  $((a^2*b^4)/2)^5$

8	EJEMPLO 6: $\left(-\frac{a^2b^4}{2}\right)^5$	
9		
10	a	2
11	b	4
12	RESULT	$=(-(C10^2*C11^4)/2)^5$
13		-3,51844E+13

7.  $m=2$ ,  $n=4$ ,  $x=2$ . Realizar:  $\frac{3m^4n^2}{(4x^3)^4}$

EJEMPLO 7: $\frac{3m^4n^2}{(4x^3)^4}$	
m	2
n	4
x	2
	$= (3*(F10^4)*(F11^2))/(4*F12^3)^4$
	0,000732422

Recordar que:

$$\sqrt[b]{a^c} = a^{\frac{c}{b}} = a^{(c/b)}$$

8.  $a=4$  y  $b=3$ . Realizar:  $\sqrt{a+b}$

EJEMPLO 8: $\sqrt{a+b}$	
a	4
b	3
RESULTADO	$= (I10+I11)^(1/2)$
	2,645751311

9.  $a=4$ ,  $b=2$ ,  $c=4$  y  $d=2$ . Realizar:  $\sqrt[3]{\left(\frac{a^2}{b} - \frac{c}{d}\right)^2}$

EJEMPLO 9: $\sqrt[3]{\left(\frac{a^2}{b} - \frac{c}{d}\right)^2}$	
a	4
b	2
c	4
d	2
RESULTADO	$= ((L9^2/L10)-(L11/L12))^(2/3)$
	3,301927249

10.  $a=2$ ,  $b=3$ ,  $x=2$ ,  $y=3$ . Realizar:  $\sqrt[4]{x^{2a}y^{3b} - 2}$

EJEMPLO 10: $\sqrt[4]{x^{2a}y^{3b} - 2}$	
a	2
b	3
x	2
y	3
RESULTADO	$= ((O11^(2*O9)*O12^(3*O10))-2)^(1/4)$
	23,68929462

Realizar los siguientes ejercicios en una hoja de cálculo.

### EJERCICIO 205

1.  $(4a^2)^2$
2.  $(-5a)^3$
3.  $(3xy)^3$
4.  $(-6a^2b)^2$
5.  $(-2x^2y^3)^3$
6.  $(4a^2b^3c^4)^3$
7.  $(-6x^4y^5)^2$
8.  $(-7ab^3c^4)^3$
9.  $(a^mb^n)^x$
10.  $(-2x^3y^5z^6)^4$
11.  $(-3m^3n)^3$
12.  $(a^2b^3c)^m$
13.  $(-m^2nx^3)^4$
14.  $(-3a^2b)^5$
15.  $(7x^5y^6z^8)^2$
16.  $\left(-\frac{x}{2y}\right)^2$
17.  $\left(-\frac{2m}{n^2}\right)^3$
18.  $\left(\frac{ab^2}{5}\right)^3$
19.  $\left(-\frac{3x^2}{4y}\right)^2$
20.  $\left(-\frac{2ab^2}{3m^3}\right)^4$
21.  $\left(\frac{2m^3n}{3x^4}\right)^5$
22.  $\left(-\frac{3a^3b^2}{4}\right)^2$
23.  $\left(-\frac{mn^2}{3}\right)^4$
24.  $\left(-\frac{a^2b^4}{2}\right)^5$

a	2	1	256	13	8503056
b	1	2	-1000	14	-248832
c	2	3	729	15	1,24551E+14
m	1	4	576	16	2,25
n	2	5	-5832	17	-0,125
x	3	6	16777216	18	0,064
y	1	7	236196	19	45,5625
z	3	8	-11239424	20	3,160493827
		9	8	21	1,20856E-09
		10	2,40151E+18	22	36
		11	-216	23	3,160493827
		12	8	24	-32

### EJERCICIO 213

1.  $\sqrt{4a^2b^4}$
2.  $\sqrt{25x^6y^8}$
3.  $\sqrt[3]{27a^3b^9}$
4.  $\sqrt[3]{-8a^3b^6x^{12}}$
5.  $\sqrt{64x^8y^{10}}$
6.  $\sqrt[4]{16a^8b^{16}}$
7.  $\sqrt[5]{x^{15}y^{20}z^{25}}$
8.  $\sqrt[3]{-64a^3x^6y^{18}}$
9.  $\sqrt[5]{-243m^5n^{15}}$
10.  $\sqrt{81x^6y^8z^{20}}$
11.  $\sqrt[3]{1.000x^9y^{18}}$
12.  $\sqrt[4]{81a^{12}b^{24}}$
13.  $\sqrt[6]{64a^{12}b^{18}c^{30}}$
14.  $\sqrt{49a^{2n}b^{4n}}$
15.  $\sqrt[5]{-x^{5n}y^{10n}}$
16.  $\sqrt{\frac{9a^2}{25x^4}}$
17.  $\sqrt[3]{-\frac{27a^3}{64x^9}}$
18.  $\sqrt[5]{-\frac{a^5b^{10}}{32x^{15}}}$
19.  $\sqrt[4]{\frac{a^8}{81b^4c^{12}}}$
20.  $\sqrt[7]{\frac{128}{x^{14}}}$
21.  $\sqrt{\frac{x^{2m}}{121y^{4n}}}$
22.  $\sqrt[3]{-\frac{125x^9}{216m^{12}}}$
23.  $\sqrt[9]{\frac{a^{18}}{b^9c^{27}}}$
24.  $\sqrt[10]{\frac{x^{20}}{1.024y^{30}}}$

a	2	1	4	13	256
b	1	2	135	14	28
c	2	3	6	15	9
m	1	4	-324	16	0,13333333
n	2	5	648	17	-0,05555556
x	3	6	8	18	-0,03703704
y	1	7	6561	19	0,16666667
z	3	8	-72	20	0,22222222
		9	-24	21	0,27272727
		10	14348907	22	-22,5
		11	270	23	0,5
		12	24	24	4,5