

VALOR NUMÉRICO DE UNA EXPRESIÓN ALGEBRAICA

Expresiones Básicas

Cuando $a=6$ y $c=3$:

1) $a+c=$

2) $a-c=$

3) $ac=$

4) $\frac{a}{c} =$

5) $a+9c=$

6) $c-8a=$

7) $2a+2c=$

8) $1,5a+2,8c=$

Cuando $x=12$, $y=4$ y $z=2$:

9) $3x+5y=$

10) $4xyz-3xy=$

11) $4xz-8z+11=$

12) $\frac{4x-5y}{3y+z} =$

13) $5xy-3xz+2yz=$

14) $1,5z+2,48y-0,7x$

15) $\frac{3y+9z}{5x+2z} =$

16) $\frac{x-5z}{10y-x} =$

Expresiones con Paréntesis

Cuando $b=8$, $c=5$ y $x=2$:

17) $b(c+x)=$

18) $4b+(c-x)=$

19) $5b+c(b+x)=$

20) $(b+c)(b-x)=$

21) $\frac{3(bc-4x)}{8(2b-cx)} =$

22) $-3x(2b+c)+xc=$

23) $\frac{5c-x}{2(9b+5c)} =$

24) $\frac{b(6c+7x)}{-x(b+12)} =$

Cuando $m=8$, $n=4$ y $y=1$:

$$25) m(n-y)=$$

$$26) 3mn(m+y)=$$

$$27) my+m(3m-5n)=$$

$$28) (m-n)(n-m)=$$

$$29) \frac{6(mn-2y)}{11+(m-ny)} =$$

$$30) mn(n-12y)(14-y)=$$

$$31) \frac{n(n-m)(m-n)}{(m+n)y} =$$

$$32) \frac{y(y-m)n}{n(8m-2n)5y} =$$

Expresiones con Exponentes

Cuando $a=5$, $b=4$ y $c=2$:

$$33) 3a^2 =$$

$$34) b^3 - c^2 =$$

$$35) 4a^2 + 3b^2 =$$

$$36) a^2 - 3a + 7 =$$

$$37) \frac{(a+b)^2}{a^2+b^2} =$$

$$38) b^3 a^2 (a - 6c^4) =$$

$$39) \frac{c^3(a^4-7b)}{b^5+6a} =$$

$$40) \frac{a^2 b^3 c^2 (a-c)}{a^5 b^2 (ac+cb^4)} =$$

Cuando $d=2$, $n=3$ y $x=6$:

$$41) x^3 =$$

$$42) n^2 - d^2 =$$

$$43) 5x^2 - 2x + 9 =$$

$$44) 8d^2 - 5dn =$$

$$45) \frac{2n^2+5n+6}{3n^2-7n+2} =$$

$$46) d^3 + 1, 52n^3 - 0, 45x^3 =$$

$$47) \frac{25x^3 n^2}{15d^6 n^3} =$$

$$48) \frac{x^2(n^2-d)}{x^3+dn^4} =$$

Evaluación de Fórmulas

Instrucciones: En cada uno de los siguientes ejemplos, sustituir el valor dado en la fórmula y realizar las operaciones necesarias para encontrar el valor requerido.

1) Si $r=8 \longrightarrow p=3r$

2) Si $l=12$ y $w=7 \longrightarrow A=lw$

3) Si $I=9$ y $R=15 \longrightarrow E=IR$

4) Si $F=90$ y $d=8 \longrightarrow W=Fd$

5) Si $p=125$ y $i=19 \longrightarrow A=p+i$

6) Si $C=38 \longrightarrow A=C+273$

7) Si $C=40 \longrightarrow F=1.8C+32$

8) Si $V=15$, $g=9.8$ y $t=3 \longrightarrow v=V+gt$

9) Si $A=53 \longrightarrow B=90-A$

10) Si $A=9800$ y $L=1250 \longrightarrow C=A-L$

11) Si $p=23$ y $e=8 \longrightarrow b=p-2e$

12) Si $A=42$ y $B=76 \longrightarrow C=180-A-B$

13) Si $n=8 \longrightarrow a=\frac{360}{n}$

14) Si $d=171$ y $t=9 \longrightarrow v=\frac{d}{t}$

15) Si $E=110$ y $R=22 \longrightarrow I=\frac{E}{R}$

16) Si $w=75$, $l=12$ y $L=6 \longrightarrow W=\frac{wl}{L}$

17) Si $d=50 \longrightarrow A=0.785d^2$

18) Si $t=7 \longrightarrow s=16t^2$

19) Si $I=6$ y $R=15 \longrightarrow W=I^2R$

20) Si $\pi = \frac{22}{7}$, $r=14$ y $h=35 \longrightarrow V=\pi r^2h$

21) Si $p=140$, $r=0.06$ y $t=5 \longrightarrow K=p(1+rt)$

22) Si $A=83$ y $C=28 \longrightarrow B=180-(A+C)$

23) Si $a=6$, $n=9$ y $d=3 \longrightarrow l=a+(n-1)d$

24) Si $F=50 \longrightarrow C=\frac{5}{9}(F-32)$

25) Si $I=7$, $r=16$ y $R=23 \longrightarrow E=Ir+IR$

26) H.P. Si $D=95$ y $V=110 \longrightarrow \text{H.P.}=\frac{DV}{550}$

27) Si $m=14$ y $V=5 \longrightarrow K=\frac{1}{2}mV^2$

28) Si $V_f = 48$, $V_i = 12$ y $a=10 \longrightarrow d=\frac{V_f^2-V_i^2}{2a}$

29) Si $V_i = 24, 63$, $V_f = 78, 54$ y $t=15 \longrightarrow d=(\frac{V_i+V_f}{2})t$

30) Si $V_i = 9, 1$, $V_f = 5, 47$ y $t=8 \longrightarrow a=\frac{v_f-V_i}{t}$

31) Si $R_1 = 74$, $R_2 = 48 \longrightarrow R=\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}$

32) Si $t=18 \longrightarrow S=-0,81t^2 + 20$

33) Si $a=12$, $b=15$, $x=108$ y $y=675 \longrightarrow L=\frac{x}{a} + \frac{y}{b}$

34) Si $m=10$, $x=25$ y $b=-27 \longrightarrow y=mx+b$

35) Si $g=9,8$, $t= 9$, $V_0 = 14, 5$ y $S_0 = 120 \longrightarrow S=\frac{1}{2}gt^2 + V_0t + S_0$

Bibliografía

- [1] Stein, Edwin I. Practical Applications in Mathematics.