

POLINOMIOS

Emplea las reglas de los productos notables para calcular las siguientes expresiones:

1°. $(2a+b)^2$

2°. $(a+b^2)^2$

3°. $\left(x + \frac{1}{2}y\right)^2$

4°. $\left(\frac{3}{2}x - y\right)^2$

5°. $(x^2-y)^2$

6°. $\left(2x + \frac{1}{4}y\right)^2$

7°. $\left(\frac{2}{3}x - \frac{9}{5}\right)^2$

8°. $\left(\frac{3}{2}m + \frac{7}{9}\right)^2$

9°. $\left(\frac{2}{3}a^2 - b^2\right)^2$

10°. $(3-a) \cdot (3+a)$

11°. $(2/3-b) \cdot (2/3+b)$

12°. $(a-b^2) \cdot (a+b^2)$

13°. $\left(\frac{2}{3}a^2 - 1\right) \left(\frac{2}{3}a^2 + 1\right)$

14°. $\left(\frac{2}{5}x^2 + \frac{3}{4}\right) \left(\frac{2}{5}x^2 - \frac{3}{4}\right)$

15°. $\left(\frac{3}{7}x^2 - \frac{2}{5}y^3\right) \left(\frac{3}{7}x^2 + \frac{2}{5}y^3\right)$

16°. $(b+3a^2) \cdot (b-3a^2)$

Expresa como producto de una suma por una diferencia los siguientes polinomios:

1°. x^2-4

2°. x^2-9

3°. x^2-36

4°. $4x^2-4$

5°. $4x^2-9$

6°. $4x^2-36$

7°. $9x^2-4$

8°. $9x^2-16$

9°. $9x^2-36$

10°. $4x^2-100$

11°. x^2-81

12°. $9x^2-25$

13°. $9x^2-49$

14. $16x^2-4$

15. $25x^2-64$

Saca factor común en las siguientes expresiones:

a) x^2+3x

b) $5x^2-10x$

c) $2x^2-x^4$

d) $6n+15n^2$

e) x^3-2x^2+x

f) $4x^2-4x+4$

g) $x(x+2)-6(x+2)$

h) $x^2(x-1)+x(x-1)$

i) $2a+4a^2$

Factoriza los siguientes polinomios:

x^4-5x^2

$9x^2-3x$

$5b-25b^2$

$6x^2y-3y^3$

$a^2x-x^3+ax^2$

$\frac{1}{3}x^2 - \frac{4}{9}ax + \frac{5}{6}a^2x^3$

x^2+4x+4

x^2-4x+4

$4x^2-12x+9$

x^2-6x+9

$a^2b^4-2ab^2y+y^2$

$x^6-2x^3y+y^2$

$\frac{1}{9} - \frac{2}{3}x + x^2$

$\frac{1}{4} - a + a^2$

x^2-2x+1

a^2-b^2

x^2-y^2

$9-a^2$

$16-x^2$

x^2-1

x^2-25

$x^2+10x+25$

$x^2+36-12x$

$4x^2+4x+1$

$4x^2+9+12x$

$x^2-20x+100$

x^4-20x^2+100

x^2+6x+9

x^4+6x^2+9

x^3-25x