



INSTITUTO SAN ÁNGEL INN
GUÍA PARA EL EXAMEN TRIMESTRAL DE MATEMÁTICAS
NOVENO GRADO

Instrucciones:

Resuelve cada uno de los siguientes ejercicios paso por paso, estructura tus procedimientos de manera vertical.

I.- Cuadrado de Binomio

1. $(3w + 0,1)^2 =$

2. $(3ax + y)^2 =$

3. $(4p - q^2)^2 =$

4. $(0,5x^3 - 0,2xy)^2 =$

5. $\left(\frac{1}{4}a + b\right)^2 =$

6. $\left(\frac{2}{3}m - 5n\right)^2 =$

II.- Binomio Conjugado

1. $(5p + q)(5p - q) =$

2. $(0,3a - 0,2b)(0,3a + 0,2b) =$

3. $(4w - 9z)(4w + 9z) =$

4. $(1 + 7m^2)(1 - 7m^2) =$

5. $\left(\frac{1}{2}x^5 - y^3\right)\left(\frac{1}{2}x^5 + y^3\right) =$

6. $\left(\frac{3}{5}ab + 8c\right)\left(\frac{3}{5}ab - 8c\right) =$

III.- Producto de dos Binomios con un término común

1. $(a + 5)(a - 2) =$

2. $(2x - 3)(2x + 5) =$

3. $(3m + 2)(3m + 1) =$

4. $(a^4 - 5)(a^4 - 9) =$

5. $\left(\frac{1}{2}w - 6\right)\left(\frac{1}{2}w + 8\right) =$

6. $\left(\frac{3}{4}h^2 + 2\right)\left(\frac{3}{4}h^2 - 7\right) =$

IV.- Cubo de un Binomio

1. $(2a + b)^3 =$

2. $(3x - 5)^3 =$

3. $(x^2 y - 1)^3 =$

4. $(0,1 + 10w)^3 =$

5. $(\sqrt[3]{5} - p)^3 =$

6. $\left(6x + \frac{1}{2}\right)^3 =$

V.- Factor común

1. $a^3 h + a^4 h =$

2. $3x + 7x^2 - x^3 =$

3. $8p^2 - 12pq =$

4. $\frac{7}{4} w^5 - \frac{3}{4} w^2 - \frac{1}{4} w =$

VI.- Factor común de un polinomio y agrupación de términos semejantes

1. $m(a - b) + (a - b)n =$

2. $a(n + 2) + n + 2 =$

3. $x(a + 1) - a - 1 =$

4. $r^3 + 1 - p(r^3 + 1) =$

5. $1 - k + 2a(1 - k) =$

6. $4wz + 2w + 6z + 3 =$

7. $a^3 + a^2 + a + 1 =$

8. $6ef + 4e - 15f - 10 =$

VII.- Diferencia de Cuadrados

1. $64w^2 - 1 =$

2. $a^2 b^6 - 100 =$

3. $\frac{1}{4} x^2 - \frac{36}{25} y^4 =$

4. $\frac{9}{144} m^{12} - 0,25 =$

VIII.- Suma y diferencia de cubos

1. $w^3 + z^3 =$ 2. $\frac{27}{8}m^6 + 125x^3 =$
3. $a^3 - b^3 =$ 4. $216p^{12} - 1 =$

IX.- Trinomio de la forma $x^2 + mx + n$

1. $x^2 - 11x + 30 =$ 2. $a^2 - 7a + 10 =$
3. $c^2 + 5c - 24 =$ 4. $w^2 + 3w - 18 =$
5. $g^2 + 14g + 40 =$ 6. $s^2 + 9s + 18 =$

X.- Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$

1. $3w^2 + 10w + 3 =$ 2. $2x^2 - x - 1 =$
3. $5h^2 + 4h - 12 =$ 4. $6y^2 + 8y + 2 =$
5. $8x^2 - 2x - 15 =$ 6. $10p^2 + 7p - 12 =$
7. $7m^2 + 13m - 2 =$ 8. $4a^2 + 7a + 3 =$