

ACTIVIDAD EN AULA

Emplear: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$

1. Efectuar: $(a+6)^2$
2. Efectuar: $(x^4+1)^2$
3. Efectuar: $(y^3+1)^2$
4. Efectuar: $(2x+1)^2$
5. Efectuar: $(\sqrt{3}x+1)^2$
6. Efectuar: $(1-\sqrt{2})^2$
7. Efectuar: $(\sqrt{3}-\sqrt{2})^2$
8. Efectuar: $(0,5x+1/2)^2$
9. Efectuar: $(2x-1)^2$
10. Efectuar: $(m^7-3)^2$

Emplear: $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

Efectuar en forma abreviada:

11. $(y+6)(y-6)$
12. $(6+y)(y-6)$
13. $(y-6)(y+6)$
14. $(6+y)(6-y)$
15. $(5a+1)(5a-1)$
16. $(a5-1)(a5+1)$
17. $(1+3a)(3a5-1)$
18. $(1+a5)(1-a5)$
19. $(\sqrt{2}x+1)(\sqrt{2}x-1)$
20. $(1+\sqrt{2}x)(\sqrt{2}x-1)$

Emplear:

$$(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$$

Efectuar en forma abreviada:

1. $(x+y+2)^2$
2. $(x+y-2)^2$
3. $(x-y-2)^2$
4. $(x-y+2)^2$
5. $(3m^2-m+1)^2$
6. $(x^2+5x+4)^2$
7. $(x^2-5x-4)^2$
8. $(x^2-5x+4)^2$
9. $(2x^2-y+3)^2$
10. $(7y^7+2y+1)^2$

Empleando $(a \pm b)^3 = a^3 \pm b^3 \pm 3ab(a \pm b)$ desarrollar:

1. $(3x-2)^3$
2. $(xy-1)^3$
3. $(0,5x-1)^3$
4. $(3a-1)^3$
5. $(3a^2-1)^3$
6. $(y^m+1)^3$
7. $(y^m-1)^3$
8. $(0,5y^n-1)^3$
9. $(y^6-1)^3$
10. $(ay^3-1)^3$

Emplear: $(a+b)(a^2-ab+b^2) = a^3 + b^3$ o $(a-b)(a^2+ab+b^2) = a^3 - b^3$

1. $(x+4)(x^2-4x+16) =$
2. $(x-3)(x^2+3x+9) =$

1. Reducir:

$$(\sqrt{5} + 2)^2 - (\sqrt{5} - \sqrt{2})^2$$

a) $4\sqrt{10}$ b) $8\sqrt{5}$ c) $4\sqrt{5}$

d) $8\sqrt{10}$ e) $2\sqrt{2}$

2. Efectuar:

$$(\sqrt{5} + \sqrt{3})^2 + (\sqrt{5} - \sqrt{3})^2$$

a) 8 b) 16 c) 2

d) $2\sqrt{5}$ e) $\sqrt{5}$

3. Hallar:

$$(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 + (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$$

a) 48 b) $4\sqrt{6}$ c) 100

d) 10 e) 24

4. Reducir:

$$\frac{(2x + y)^2 - (2x - y)^2}{8xy}$$

a) -1 b) $\frac{1}{2}$ c) 1

d) $\frac{1}{4}$ e) $\frac{1}{8}$

5. Reducir:

$$(x + 1)(x + 2) - (x + 3)(x + 4) + 4(x + 1)$$

a) $2x - 5$ b) -6 c) $12x + 8$

d) 5 e) $-4x - 10$

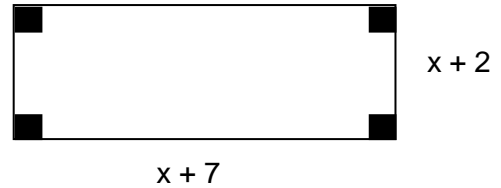
6. Si:

- $a + b = 7$
- $a \cdot b = 10$; hallar: $a^2 + b^2$

a) 29 b) 49 c) 39

d) 109 e) 69

7. Si tenemos el terreno rectangular:



Entonces, ¿cuál será su área?

a) $x^2 + 14x + 9$ b) $x^2 - 9x - 14$

c) $x^2 + 5x - 9$ d) $x^2 - 9x + 5$

e) $x^2 + 9x + 14$

8. Sabiendo que:

- $a + b = 5$
- $a^2 + b^2 = 13$; Hallar "ab"

a) 2 b) 4 c) 6

d) 8 e) 9

9. Calcular:

$$(x + 1)(x - 2) - (x - 3)(x + 2)$$

a) -4 b) -8 c) 2

d) 6 e) 4

10. Reducir:

$$(x - 3)(x - 1) - (x - 5)(x + 1)$$

a) 2 b) 5 c) 8

d) 4 e) 6

11. Efectuar:

$$(x + 3)(x - 6) - x(x - 3)$$

a) -9 b) 3 c) -3

d) 6 e) -18

12. Efectuar:

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

a) 4 b) 0 c) $8x$

d) $4x$ e) $16x$

13. Efectuar:

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

a) x^2 b) 2 c) 0

d) $4x^2$ e) $-x^2$