



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: **ÁLGEBRA**

4to Secundaria - 2020

REPASO N° 03

- Al multiplicar: $(3 - 2a^x b^n)(2 - a^{x+1} b^2)$; uno de los términos es:
a) $8a^{x+1}b$ b) $8ab$
c) $2a^{2x+1}b^{n+2}$ d) $7a^{2x+1}b^n$
e) $7b^{n+1}$
- Al multiplicar: $(12ab^2x + 9x^2)(\frac{1}{3} - \frac{1}{2}a^2b^3x)$; uno de los términos es
a) $2ab$ b) $-4b^5x^2$
c) $5abx^2$ d) $-6a^3b^5x^2$
e) $-3a^3x$
- Al multiplicar, uno de los términos es:
 $K = (ax + by)(cx + dy)$
a) $b^2d^2y^2$ b) $(ad + cd)$
c) acx^2 d) ac
e) ax
- Multiplicar: $A_{(x,y)} \cdot B_{(x,y)}$. Siendo:
 $A_{(x,y)} = 2x^2y^5$
 $B_{(x,y)} = 4x^3y^2 - 5x^4y + 2x^7y^6$
a) $8x^5y^7 - 10x^6y^6 + 4x^9y^{11}$
b) $7x^4y - 2xy + 3xy$
c) $4xy - 4x^2y + 2xy^2$
d) $8x^2y^2 - 4xy^3 - 2xy$
e) $4xy - 2x^2y + 6x^3y^3$
- Al efectuar la siguiente multiplicación el coeficiente del término a^{n-3} será:
 $(a^n - 3a^{n-1} + 2a^{n-2} + a^{n-3})(a + 2)$
a) 4 b) 6
c) 3 d) 5 e) 2
- Multiplicar: $A_{(x,y)} \cdot B_{(x,y)}$. Siendo:
 $A_{(x,y)} = 3x^3 - 5x^2 - x + 2$
 $B_{(x,y)} = 2x^2 - x + 4$
a) $6x^5 - 13x^4 + 10x^2 - 8$
b) $6x^5 - 13x^4 + 5x^3 - 15x^2 - 6x + 8$
c) $3x^5 - 10x^4 + 3x^3 - x^2 + 6$
d) $4x^5 - 9x^4 + 2x^3 - 3x^2 + 8$
e) $6x^5 - 10x^4 + 3x^3 - 11x^2 + 7x + 3$
- Reducir:
 $(x^2 + 2\sqrt{3} - 4)(x^2 - 2\sqrt{3} - 4) - x^4 + 8x^2$
a) 6 b) 9
c) 2 d) 1 e) 4
- Hallar el valor de:
 $K = (a+b)^2(a^2 + 2ab - b^2) - (a-b)^2(a^2 - 2ab - b^2)$
a) $4a^3b$ b) a^3b
c) $9a^3b$ d) $8a^3b$ e) $2a^3b^3$
- Si: $a = 4 \wedge b = 2$.
Calcular:
 $\left(\frac{a\sqrt{2}}{2} + \frac{b\sqrt{2}}{2}\right)\left(\frac{a\sqrt{2}}{2} - \frac{b\sqrt{2}}{2}\right)$
a) 8 b) 10
c) 11 d) 6 e) 3

10. Efectuar: $(\sqrt[3]{5-\sqrt{17}})(\sqrt[3]{5+\sqrt{17}})+3$
- a) 3 b) 2
c) 1 d) 4 e) 5

11. Efectuar: $(1+\frac{2}{3}\sqrt{3})(1-\frac{2}{3}\sqrt{3})$
- a) 3/4 b) 1/3
c) -1/3 d) -1/7
e) 3/5

12. Señale un factor de: $4x^4 - 17x^2 + 4$
- a) $2x - 3$ b) $3x - 1$
c) $2x + 1$ d) $4x + 3$
e) $4x - 1$

13. Uno de los factores de: $(ax - 5b)^2 - (bx - 5a)^2$
- a) $x^2 + 5$ b) $x^2 - 5$
c) $a^2 - b$ d) $a - b$
e) $x - a$

14. Uno de los factores de: $(x^2 - y^2 - z^2)^2 - 4y^2z^2$
- a) $2x + y + z$ b) $x + 2y - z$
c) $x + y - z$ d) $x - y - 2z$
e) $y - x + z$

15. El valor numérico cuando $x = 1$, de uno de los factores de: $27x^6 + 28x^3 + 1$ es
- a) 7 b) 10
c) -4 d) -7
e) -10

16. Un factor de: $15x^2 + 14xy + 3y^2 + 41x + 23y + 14$
- a) $5x + 3y - 2$ b) $5x - 3y + 2$
c) $3x + y - 7$ d) $3x - y + 7$
e) $5x + 3y + 2$

17. Factorizar: $10x^2 + 11xy - 6y^2 - x - 11y - 3$, dar como respuesta la suma de los coeficientes de sus factores
- a) 0 b) 5
c) 6 d) 4
e) -5

18. Factorizar: $5x^4 + 22x^3 + 21x^2 + 16x + 6$
- a) $(5x^2 + 2x - 3)(x^2 + 4x + 2)$
b) $(5x^2 + 2x + 3)(x^2 + 4x + 2)$

- c) $(5x^2 + 2x + 3)(x^2 + 2)$
d) $(5x^2 + 2x - 3)(x^2 + 4x - 2)$
e) $(5x^2 + 2x + 2)(x^2 + 4x + 3)$

19. La cuarta potencia de: $\sqrt{2+\sqrt{3}} + \sqrt{2-\sqrt{3}}$ es:
- a) 16 b) 25
c) 36 d) 49
e) 64

20. Después de factorizar, dar como respuesta la suma de los términos independientes de sus factores de: $(x^2 + 7x - 3)^2 - 2(x^2 + 7x) - 29$
- a) 12 b) -8
c) -12 d) 8
e) 6

