



Laboratorio de matemática
Matemática
Tercero básico

Colegio Lehnzen

Instrucciones generales: Señale la respuesta correcta entre las opciones dadas.

TEMA: Matemática

1. Tengo Q32.00 y me he gastado $\frac{3}{8}$ en el supermercado. Más tarde, gasté $\frac{3}{5}$ del resto en ropa. ¿Cuánto he gastado?
 - a. Q24.00
 - b. Q22.00
 - c. Q20.00
 - d. Q18.00
2. El resultado de la operación $(4 + \sqrt{3}) - (7 + 2\sqrt{3})$, es
 - a. $3 + 5\sqrt{3}$
 - b. $-3 + \sqrt{3}$
 - c. $-3 - \sqrt{3}$
 - d. $-3 - 5\sqrt{3}$
3. Calcular: $(-2)^2 + (-2^2)^3$
 - a. 0
 - b. -60
 - c. 68
 - d. -128
 - e. 256
4. El resultado correcto de la operación $(9 + 6 - 3) \div 4 + (8 - 2) \div 3 - (5 - 3) \div 2$ es:
 - a. $181/12$
 - b. 4
 - c. $23/6$
 - d. $-3/2$

Los siguientes polinomios corresponden a las preguntas 5 y 6

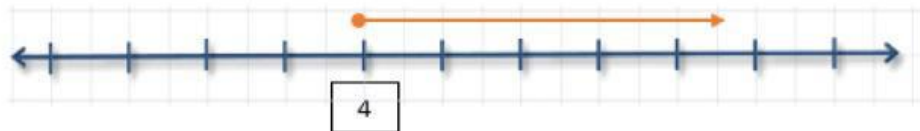
$$A = -2x^4 + 2x^3 - 5x^2 + 8x - 7$$

$$B = 5x^4 - 3x^3 + x^2 - 2x$$

$$C = x^4 - x^3 + x - 1$$

5. El resultado correcto de la operación $A - B + C$, es:
 - a. $-6x^4 + 4x^3 - 6x^2 - 8$
 - b. $-6x^4 + 4x^3 - 6x^2 + 11x - 8$
 - c. $6x^4 + x^3 - x^2 + 11x - 8$
 - d. $-6x^4 + 4x^3 - 6x^2 + 11x + 8$
6. El resultado correcto de la operación $B * C$, es
 - a. $5x^8 - 8x^7 + 4x^6 + 2x^5 - 6x^4 + 4x^3$
 - b. $5x^8 - 8x^7 + 4x^6 + 2x^5 - 6x^4 + 4x^3 - 3x^2$
 - c. $5x^8 - 8x^7 + 4x^6 + 2x^5 - 6x^4 + 4x^3 - 3x^2 + 2x$
 - d. $5x^8 - 4x^6 + 2x^5 - 6x^4 + 4x^3 - 3x^2 + 2x$

7. La expresión "La quinta parte de la suma de un número más 10", se escribe en forma algebraica:
- $x/5 + 10$
 - $(x+10)/5$
 - $(10x+5)/5$
 - $(5x+10)/5$
8. El valor numérico de $n^2 - 5n + 10$ para $n = -10$ es:
- 60
 - 40
 - 160
 - 60
9. Se reparten Q. 2400 de un premio para dos hermanos, en partes directamente proporcionales a los números 2 y 3. ¿Cuánto recibe el mayor?
- Q1440
 - Q1850
 - Q1560
 - Q1540
10. El resultado correcto de la operación $\sqrt[3]{2 \cdot 5^3}$
- $\sqrt[3]{2}$
 - $5\sqrt[3]{2}$
 - $\sqrt[3]{2 \cdot 5}$
 - $2\sqrt[3]{5}$
11. El resultado correcto de la operación $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$
- $\frac{1}{8}$
 - 8
 - $\frac{1}{6}$
 - 6
12. El valor de x en la ecuación: $3(3x + 1) - (x - 1) = 6(x + 10)$, es:
- $x = -28$
 - $x = 28$
 - $x = 3$
 - $x = 10$
13. Una alcancía con 40 monedas de 10 y 5 centavos tiene un total de Q. 2.90. ¿Cuántas monedas de 10 centavos hay en la alcancía?
- 12 monedas
 - 15 monedas
 - 18 monedas
 - 22 monedas
14. Indique la desigualdad que representa la siguiente gráfica:
- $x > 4$
 - $x \leq 4$
 - $x \geq 4$
 - $x < 4$



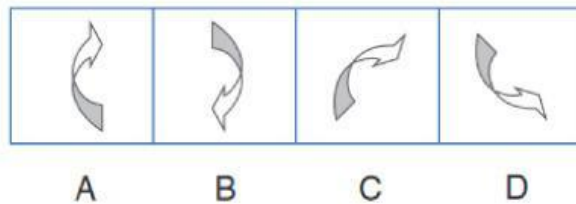
Indique el resultado de las siguientes factorizaciones de los ejercicios 15, 16 y 17:

15. $y^2 + yz + xy + xz$
 a. $(x + z)(y + z)$
 b. $(x + y)(x + z)$
 c. $(x + y)(y + x)$
 d. $(x + y)(y + z)$
16. $x^2 + 8x + 15$
 a. $(x + 2)(x + 7)$
 b. $(x + 1)(x + 15)$
 c. $(x + 3)(x + 5)$
 d. $(x + 4)(x + 8)$
17. $6x^2 + 11x + 4$
 a. $(2x + 4)(3x + 1)$
 b. $(3x + 2)(2x + 1)$
 c. $(3x + 4)(2x + 1)$
 d. $(3x + 1)(2x + 4)$

TEMA: Razonamiento matemático

18. El ayer de pasado mañana es miércoles. ¿Qué día fue el anteayer de mañana?
 a. Lunes
 b. Martes
 c. Jueves
 d. Viernes

19. ¿Qué figura debe excluirse del grupo?
 a. A
 b. B
 c. C
 d. D



20. ¿qué figura completa el grupo?
 a. A
 b. B
 c. C
 d. D

