

GUÍA
A-3

Matemática

GUÍA A - 3

1. Reduce $(a^2 - b^2) \cdot (a^0 + b^0)^{-1}$

2. Reduce $-[-(a - b)^2] - a^2 + 2ab - b^2$

3. Calcular el M.C.M. y el M.C.D. de: $16a^5b^2c$; $8a^6b^2$; $12b^5$

4. Reduce $(-y^3 + z^2)^2$

5. Reduce $2xy + 6x + y + 3$

6. Simplifica $\frac{1 - b - b^2}{b^2 + b - 1}$

7. Reduce $- \{ -x - (x + 2y) - 2y \}$

8. Reduce $(x^2y^4 + z^2)(x^2y^4 - z^2)$

9. $(a^2b^2 - c^3)(c^3 + a^2b^2)$

10. Simplifica $(-a - b)^2 \cdot \frac{1}{(-a - b)} + \frac{(-2ab)}{(-a - b)}$

11. Reduce $(-a^2 + b^3)^2 - (-a^2 + b^3)^2 \cdot 2^{-1}$

12. El valor de $(5a - 3)^2 \cdot (5a + 3)^2$, para $a = 1$ es:

13. Desarrolla $(a^x - a^{-x})^2$

14. Si $A = -3$ y $B = 7$, entonces el valor de $(A^4 - B^4) : (A^2 + B^2)$ es:

15. Evalúa para $x = -1$, el valor de $\frac{1}{b^{2x-3}} - \frac{b^2 + 1}{b^{2x-1}} + \frac{b^2 - 1}{b^{2x-1}}$

16. Si $a = 4$ y $b = 3$, entonces $\frac{(a+b)^2 (a^2 - b^2)}{(a-b)}$ vale:

17. La expresión $\frac{a^0 + a^1 + a^2 + a^3}{a^1 - a^2 + a^3 - a^4}$ es un número racional si:

I) $a = 1$

II) $a = -1$

III) $a = 0$

18. Si $a = 2$, $b = 5$, $c = -3$; calcular $\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{b}\right) \cdot \left(\frac{\sqrt{b} \cdot \sqrt{a}}{2}\right)^2$

19. Calcular $\left(\frac{x^y}{y^y}\right)^3 \cdot \left(\frac{y^y}{x^y}\right)^2$

20. ¿Cuáles de las siguientes proposiciones son VERDADERAS?

I) $p^{-1} \cdot (x - y) = \frac{x}{p} - \frac{y}{p}$

II) $(p + x):y = \frac{p}{y} + \frac{x}{y}$

III) $(a^{-1} + b^{-1})^{-1} = \frac{(a+b)}{ab}$