

Guía 1
Semestre Primavera 2010

Álgebra y Geometría II Mat-Fis
Profesor Sergio Muñoz

JUSTIFIQUE TODO

Aplique fracciones parciales de $\mathbb{R}(x)$ a las siguientes fracciones racionales:

$$1. \frac{x^2 + 2x + 5}{x^2 - 3x + 2}$$

$$2. \frac{x^2 + 1}{x + 1}$$

$$3. \frac{1}{(x+1)(x+2)}$$

$$4. \frac{2x - 3}{(x-1)(x-2)}$$

$$5. \frac{3x^2 + x + 1}{(x-1)(x^2 - 4)}$$

$$6. \frac{x^2 + x + 1}{(2x+1)(x^2 + 1)}$$

$$7. \frac{1}{(x-1)^2}$$

$$8. \frac{x^2}{(x-1)^2}$$

$$9. \frac{1}{(x^2 + 2)^2}$$

$$10. \frac{x + 2}{(x + 1)(x^2 + 1)^2}$$

$$11. \frac{2x^2 + x + 1}{(x - 1)^3}$$

$$12. \frac{x^2 + x + 1}{(2x + 1)(x^2 + 1)}$$

$$13. \frac{x + 2}{(x + 1)(x^2 + 1)^2}$$

$$14. \frac{8}{(x^2 - 1)(x^2 + 1)^2}$$

$$15. \frac{4x^2 - 7x + 3}{(x^2 - 4x + 4)(x^2 + 1)}$$

$$16. \frac{2x^3 + 3x + 4}{(x + 1)(x^2 + 1)}$$

$$17. \frac{x^4}{(x - a)(x^2 + a^2)}, \text{ para } a \in \mathbb{R}$$