

Cálculo Diferencial - Actividad 3

Resolver los siguientes ejercicios de forma analítica y comprobar los resultados con MAPLE.

Hallar la derivada de las siguientes funciones usando la regla general (Regla de los cuatro pasos).

1. $y = 2 - 3x$

2. $y = mx + b$

3. $y = ax^2$

4. $s = 2t - t^2$

5. $y = cx^3$

6. $y = 3x - x^3$

7. $y = x^4$

8. $Q = \frac{2}{\theta+1}$

9. $y = \frac{3}{x^2+2}$

10. $s = \frac{t+4}{t}$

11. $y = \frac{1}{1-2x}$

12. $Q = \frac{\theta}{\theta+2}$

13. $s = \frac{At+B}{Ct+D}$

14. $y = \frac{x^3+1}{x}$

15. $y = \frac{x}{x^2+1}$

16. $y = \frac{x^2}{4-x^2}$

17. $y = 3x^2 - 4x - 5$

18. $s = at^2 + bt + c$

19. $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$

20. $Q = (a - b\theta)^2$

21. $y = (2 - x)(1 - 2x)$

22. $y = (Ax + B)(Cx + D)$

23. $s = (a + bt)^3$

24. $y = \frac{a+bx^2}{x^2}$

25. $y = \frac{x^2}{a+bx^2}$