

Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan - Ingeniería Mecatrónica
Cálculo Diferencial - Actividad 3 - Tarea

Resolver los siguientes ejercicios.

Nombre del (la) estudiante: _____

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

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. $y = 2 - 3x$ | 11. $s = \frac{t+4}{t}$ | 21. $u = 2v^3 - 3v^2$ |
| 2. $y = mx + b$ | 12. $y = \frac{1}{1-2x}$ | 22. $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ |
| 3. $y = ax^2$ | 13. $Q = \frac{\theta}{\theta+2}$ | 23. $Q = (a - b\theta)^2$ |
| 4. $s = 2t - t^2$ | 14. $s = \frac{At+B}{Ct+D}$ | 24. $y = (2 - x)(1 - 2x)$ |
| 5. $y = cx^3$ | 15. $y = \frac{x^3+1}{x}$ | 25. $y = (Ax + B)(Cx + D)$ |
| 6. $y = 3x - x^3$ | 16. $y = \frac{1}{x^2+a^2}$ | 26. $s = (a + bt)^3$ |
| 7. $u = 4v^2 + 2v^3$ | 17. $y = \frac{x}{x^2+1}$ | 27. $y = \frac{x}{a+bx^2}$ |
| 8. $y = x^4$ | 18. $y = \frac{x^2}{4-x^2}$ | 28. $y = \frac{a+bx^2}{x^2}$ |
| 9. $Q = \frac{2}{\theta+1}$ | 19. $y = 3x^2 - 4x - 5$ | 29. $y = \frac{x^2}{a+bx^2}$ |
| 10. $y = \frac{3}{x^2+2}$ | 20. $s = at^2 + bt + c$ | |