



I.E.S. " ARICEL "
C/ Aricel, s/n
18220 Albolote
Tlf. 958 893 976

DEPARTAMENTO MATEMÁTICAS

RELACIÓN DERIVADAS

ABRIL 2012

1º Bachillerato
CCSS

I. Calcula la función derivada de las siguientes funciones:

1. $f(x) = 5$

2. $f(x) = \frac{3}{4}$

3. $f(x) = 3x^2 + 8$

4. $f(x) = \pi$

5. $f(x) = e$

6. $f(x) = x^5 + 1$

7. $f(x) = 4x$

8. $f(x) = x^4$

9. $f(x) = 3x^5$

10. $f(x) = 2x^3 + 4x - 2$

11. $f(x) = 3x^{-4}$

12. $f(x) = 3x^{-4} + 3x^4$

13. $f(x) = 5x^{-2}$

14. $f(x) = \frac{1}{3x^2}$

15. $f(x) = \frac{x+3}{x^2}$

16. $f(x) = 3x^3 + \frac{2}{3}x^2 - x + 3$

17. $f(x) = \frac{x^4}{4} + \frac{3x^2}{2} - 2$

18. $f(x) = x\sqrt{x}$

19. $f(x) = \frac{1}{x^2\sqrt{x}}$

20. $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$

21. $f(x) = \frac{3x^2-2x}{x^2+2}$

22. $f(x) = \frac{1}{x^4\sqrt{x}} - \frac{3}{x^3\sqrt{x^2}}$

23. $f(x) = \frac{5x-2}{4x^2-1}$

24. $f(x) = \ln(x^2+1)$

25. $f(x) = x^5 \ln(x)$

26. $f(x) = \frac{\ln x}{x}$

27. $f(x) = \frac{x+e^x}{x-e^x}$

28. $f(x) = (4x^3 + 6x - 2)^{17}$

29. $f(x) = \sqrt{x^4 - 3x^2 + 6}$

30. $f(x) = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2-5}}$

31. $f(x) = \ln(2x-1)$

32. $f(x) = \sqrt[3]{2x+5}$

33. $f(x) = (x+1)^4$

34. $f(x) = (x+1)(x^5+x^4+1)$

35. $f(x) = (x^3-x+2)^{-3/5}$

36. $f(x) = \frac{1}{x^3}$

II. Halla la derivada de estas funciones en el punto que se indican:

a. $y = 3x^2 + 8$ en el punto $x=1$.

b. $y = x^5 + 1$ en el punto $x=0$.

c. $f(x) = x^4 - 1$ en el punto $x=0$.

d. $f(x) = 2x^5 + 4$ en el punto $x=-1$.