

- 1-. Escribe tres primitivas de la función $f(x) = x^2$
- 2-. Escribe cinco primitivas de la función $f(x)=x^3 + 2$
- 3-. Dada la función $f(x)=6x^2$, halla una primitiva sabiendo que pasa por el punto (1,2)
- 4-. ¿ Es la función $F(x)= 4/x$ una primitiva de $f(x)= - 4 / x^2$ ¿Por qué?
- 5-. Halla una función cuya derivada sea $f(x)= 4x^3-7x^2 + 5x -1$ y que se anule para $x=1$.
- 6-. Halla la función que en $x=1$ valga 2 y que tenga por derivada la función $f(x)=12x^2 +6$

7-. Calcular, por descomposición en fracciones simples, las primitivas de :

$$1-. f(x) = \frac{x+1}{x}$$

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

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

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

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

$$6-. f(x) = \frac{1+x}{1-x}$$

8-. Calcular, por cambio de variable (sustitución), las integrales indefinidas (primitivas) de:

$$6-. f(x) = x(x^2+1)^8$$

$$10-. f(x) = \frac{x^2}{x^3+2}$$

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

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

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

$$15-. f(x) = xe^{-x^2}$$

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

$$12-. f(x) = \frac{2x}{x^4+1}$$

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

$$9-. f(x) = 2xe^{x^2}$$

$$13-. f(x) = \frac{e^x}{e^x+1}$$

9-. Calcular, por partes, las integrales indefinidas de las siguientes funciones:

$$17-. f(x) = xe^x$$

$$19-. f(x) = x^3e^x$$

$$22-. f(x) = x^2 Lx$$

$$18-. f(x) = x^2e^x$$

$$20-. f(x) = Lx$$

$$23-. f(x) = x^3e^{x^2}$$

10-. Calcular, por fracciones simples, las primitivas de las siguientes funciones:

$$24-. f(x) = \frac{2x+1}{x^2+x+6}$$

$$26-. f(x) = \frac{3x-1}{x^2-5x+6}$$

$$28-. f(x) = \frac{x+11}{x^2+x-12}$$

$$25-. f(x) = \frac{x+2}{x^2-x-2}$$

$$27-. f(x) = \frac{2x^2-8x+1}{2x^2-7x+3}$$