$\int \sec x dx$ $\qquad \int \tan gx dx$ $\qquad \int \csc x dx$ $\qquad \int \frac{x dx}{ax+b}$

$\int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}}$

$\int \frac{x^2 dx}{ax+b}$ $\qquad \int \frac{dx}{x^2 - a^2}$ $\qquad \int \frac{dx}{(ax+b)(cx+d)}$ $\qquad \int \frac{dx}{ax^2 + c}$

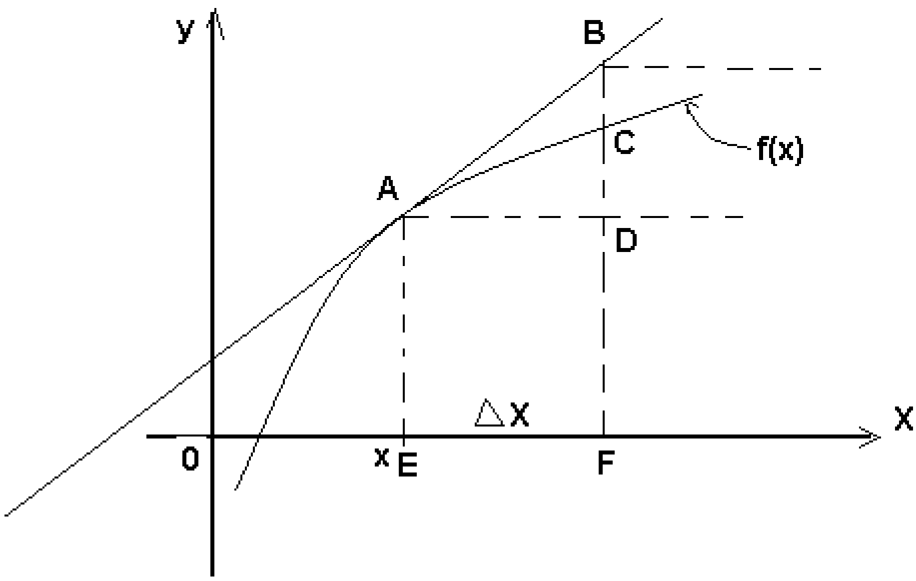
$\int \sqrt{ax+b}\, dx$ $\qquad \int \left(\frac{2}{3}x^5 + 3x^2 + \frac{1}{5}x^{\frac{1}{2}} \right) dx$ $\qquad \int \frac{x+5}{x+1} dx$ $\qquad \int (x-1)^3 dx$

$\int (16x+1)(8x^2 + x - 5) dx$ $\qquad \int \frac{e^x}{1+e^x} dx$ $\qquad \int \frac{x+1}{x^2 + x - 6}$ $\qquad \int \frac{\operatorname{arccos}^2 3x}{\sqrt{1-9x^2}} dx$

$\int \frac{dx}{x^2 - 2x + 1}$

$\int \frac{senx}{e^x} dx$

Diferenciales: en la figura



Defina cada trazo del grafico.
Deduzca a través del grafico el valor de dy
Deduzca analíticamente el valor de dy
Defina en palabras la diferencial en relación a la tangente.

Resuelva la ecuación :(aplicando al menos a una raíz el método de newton):
$2x^4 - x^3 - 14x^2 - 5x + 6 = 0$

Estime el valor mas aproximado de x aplicando diferenciales:

X=log1002 + ln(e^5+1)

Estime la raíz séptima de 130 aplicando diferenciales.

¿en que porcentaje varia el volumen de una esfera de radio 9 cm ,cuando este se incrementa en 5 milésimas de cm?

Considere la función : f(x)= $2x^3 + 3x^2 - 12x + 1$. determine :
Raíces de f(x)
Intervalos donde f(x) es creciente –decreciente
Intervalos de concavidad –convexidad
Encontrar máximo-mínimo por el criterio de la segunda derivada.

Considere la función f(x) $\dfrac{2x^3 + 5}{4x^2 - x}$ determine
Dominio y recorrido de f
Asuntotas verticales , horizontales , oblicuas (ecuaciones)
Grafico.

Aplicaciones de las integrales definidas.
Calcule $\int_0^{\pi} sen^2 x dx$ $\int_{-2}^{2} (2x^2 + 3x) dx$ $\int_1^2 Lnx dx$

Considere la función f(x) = $x^3 - 2x^2 - 3x$

Determine:
Ceros de la función
Grafico por el criterio de la segunda derivada
Superficie comprendida entre f(x) y el eje OX en el intervalo $[-2,4]$

Considere el trazo en R^2 DEFINIDO POR LOS PUNTOS : P(2,2) y P'(6,4) determine:
La ecuación que define el trazo
El volumen de solido que se genera al hacer girar el trazo en torno al eje OX.

Hallar el área comprendida entre las parábolas $y^2 - 2x = 0$; $x^2 - 2y = 0$ .haga un grafico.

Calcule el volumen que se genera al girar en torno al eje OX , los recintos limitados por las curvas f(x)=x^2 y g(x) = $x^{\frac{1}{2}}$. haga un grafico.

Calcule la longitud del arco de la curva : f(x) = Ln x entre x = $\sqrt{3}$ y x'=$\sqrt{8}$

Considere la ecuación de la semicircunferencia de radio r ,f(x) =+$\sqrt{R^2 - X^2}$ .CONSIDERE LA FORMULA GENERAL DE LA SUPERFICIE DE UN SOLIDO DE REVOLUCION : S=$2\pi\int_a^b f(x)\sqrt{1+f'^2(x)}dx$ .desarrolle a partir de esta la formula de la superficie de una esfera de radio R.