



Cálculo Integral

Fecha: _____ Alumno: _____ Grupo: _____

Actividad: Examen primer parcial

Instrucciones: Selecciona el tipo de función y relaciónala de acuerdo a su ejemplo.

Tipo de función

CONSTANTE

LINEAL

PARÁBOLA

ABSOLUTA

CÚBICA

HIPÉRBOLA

EXPONENCIAL

IRRACIONAL

SENO

COSENO

Ejemplo de la función

$$f(x) = |8x|$$

$$f(x) = 2^{5x-1}$$

$$f(x) = -8x + 3$$

$$f(x) = \cos x$$

$$f(x) = \sqrt{15}$$

$$f(x) = x^2 + 6x + 3$$

$$f(x) = 2 \operatorname{sen} 3x$$

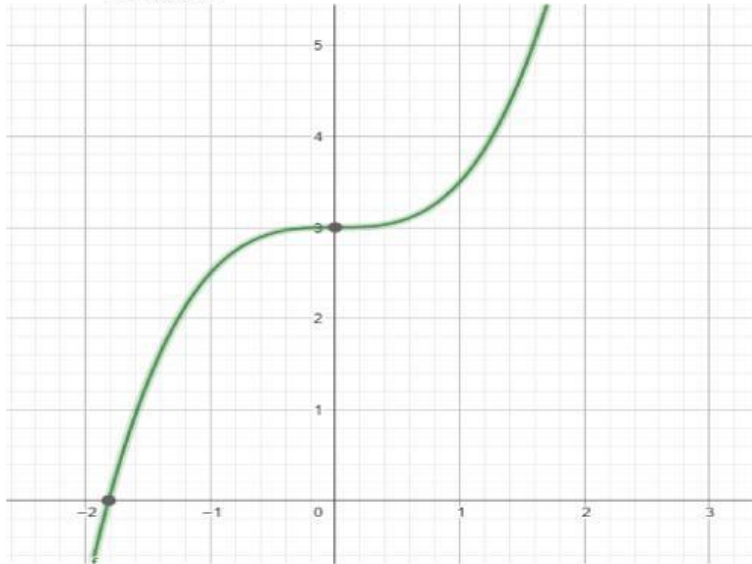
$$f(x) = 5x^3$$

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

$$f(x) = \sqrt{x+4}$$

Instrucciones: De acuerdo a las siguientes gráficas obtén el área bajo la curva en los intervalos seleccionados.

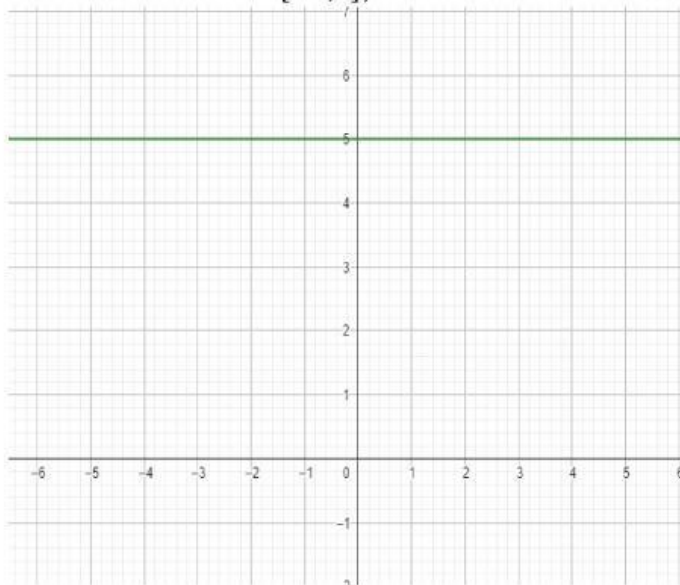
1. Obtén al área bajo la curva por el método de rectángulos y por el método de trapecios de la gráfica siguiente, tomando un intervalo cerrado de $[-1,1]$ con un ancho y altura de 1 unidad.



Resultado por el método de rectángulos

Resultado por el método de trapecios

2. Obtén el área bajo la curva de la siguiente gráfica por el método de rectángulos en un intervalo cerrado de $[-5,5]$, con un ancho de una unidad.



Resultado por el método de rectángulos



Instrucciones: Selecciona las respuestas correctas para cada uno de los siguientes enunciados:

1. ¿Quién establece el problema de las cuadraturas? _____.

2. ¿Quién descubrió el teorema fundamental del cálculo? _____.

3. ¿Quién establece el uso de los rectángulos para obtener el área bajo la curva?:

4. El teorema fundamental del cálculo es:

FIN

¡ÉXITO!