

Ejercicio 2 . Calificación máxima: 2.5 puntos.

Se considera la función $f(x) = \begin{cases} 8e^{2x-4} & \text{si } x \leq 2 \\ \frac{x^3 - 4x}{x - 2} & \text{si } x > 2 \end{cases}$ y se pide:

- (0.75 puntos) Estudiar la continuidad de f en $x = 2$.
- (1 punto) Calcular las asíntotas horizontales de $f(x)$. ¿Hay alguna asíntota vertical?
- (0.75 puntos) Calcular $\int_0^2 f(x) dx$.

Criterios de corrección:

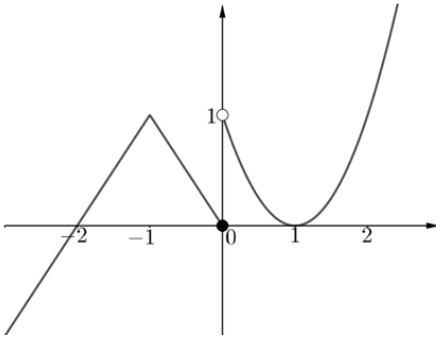
Ejercicio 2.

- a) Planteamiento: 0.25 puntos. Cada límite lateral 0.25 puntos.
- b) Saber qué límites hay que calcular para las A. H.: 0.25 puntos. Calcular cada uno: 0.25 puntos. Justificar que no hay A. V.: 0.25 puntos.
- c) Sustituir adecuadamente $f(x)$ en la integral a calcular: 0.25 puntos. Cálculo correcto de la primitiva: 0.25 puntos. Aplicar regla de Barrow: 0.25 puntos.

Buscatusclases



Ejercicio 2. Calificación máxima: 2.5 puntos.



El dibujo adjunto muestra la gráfica de una función $y = f(x)$. Usando la información de la figura, se pide:

- (0.5 puntos) Indicar los valores de $f(-1)$ y $f'(1)$.
- (1 punto) Justificar, usando límites laterales, si f es continua en los puntos $x = -1$ y $x = 0$.
- (0.5 puntos) Indicar razonadamente si f es derivable en los puntos $x = -1$ y $x = 0$.
- (0.5 puntos) Determinar el valor de $\int_{-2}^0 f(x) dx$.

Criterios de corrección:

Ejercicio 2.

- a) Por cada valor correcto: 0.25 puntos.
- b) Por estudiar la continuidad en cada punto: 0.5 puntos.
- c) Por justificar la no derivabilidad en cada punto: 0.25 puntos.
- d) Resultado: 0.25 puntos. Justificación: 0.25 puntos.

Buscatusclases

