

Estado	Finalizado
Comenzado	sábado, 29 de noviembre de 2025, 12:03
Completado	sábado, 29 de noviembre de 2025, 12:11
Duración	8 minutos 3 segundos
Calificación	20,00 de 20,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál es una diferencia entre el método de la secante y el de la falsa posición?

Seleccione una:

- ☐ a. La falsa posición usa derivadas
- ☐ b. La secante es más precisa por definición
- ☒ c. La falsa posición mantiene el intervalo con signo opuesto ✓
- ☐ d. La secante siempre converge más rápido

La respuesta correcta es: La falsa posición mantiene el intervalo con signo opuesto



Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Qué condición deben cumplir los valores iniciales a y b ?

Seleccione una:

- ☐ a. $f(a) > f(b)$
- ☐ b. $f(a)$ y $f(b)$ positivos
- ☒ c. $f(a) * f(b) < 0$ ✓
- ☐ d. $f(a) = f(b)$

La respuesta correcta es: $f(a) * f(b) < 0$

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Requiere el método de la falsa posición conocer la derivada de la función?

Seleccione una:

- ☒ a. No ✓
- ☐ b. Sí, para determinar la convergencia
- ☐ c. Sí, solo para funciones cuadráticas
- ☐ d. Sí, siempre

La respuesta correcta es: No



Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál es un criterio común para detener las iteraciones?

Seleccione una:

- ☐ a. Cuando la derivada se anula
- ☒ b. Cuando el error relativo es menor que una tolerancia ✓
- ☐ c. Después de una sola iteración
- ☐ d. Cuando $f(a) = f(b)$

La respuesta correcta es: Cuando el error relativo es menor que una tolerancia

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿En qué se diferencia el método de la falsa posición del de bisección?

Seleccione una:

- ☐ a. No requiere que $f(a)$ y $f(b)$ tengan signos opuestos
- ☒ b. Utiliza la recta secante para calcular la raíz ✓
- ☐ c. Divide el intervalo siempre a la mitad
- ☐ d. Usa derivadas en su fórmula

La respuesta correcta es: Utiliza la recta secante para calcular la raíz

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál es la fórmula usada para calcular la nueva aproximación en la falsa posición?

Seleccione una:

- ☐ a. $x = a - \frac{f(a)}{f'(a)}$
- ☒ b. $x = b - \frac{f(b)(b-a)}{f(b)-f(a)} \quad \checkmark$
- ☐ c. $x = \frac{a+b}{2}$
- ☐ d. $x = \sqrt{ab}$

La respuesta correcta es: $x = b - \frac{f(b)(b-a)}{f(b)-f(a)}$



Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Con qué otro nombre se conoce el método de la falsa posición?

Seleccione una:

- ☐ a. Método de integración
- ☐ b. Método de Euler
- ☒ c. Método de la regla falsa ✓
- ☐ d. Método de Newton

La respuesta correcta es: Método de la regla falsa

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cómo es la convergencia del método de la falsa posición?

Seleccione una:

- ☐ a. Nula
- ☒ b. Lineal ✓
- ☐ c. Exponencial
- ☐ d. Superlineal

La respuesta correcta es: Lineal



Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Para qué tipo de funciones se recomienda aplicar la falsa posición?

Seleccione una:

- ☐ a. Funciones constantes
- ☐ b. Funciones que no cruzan el eje x
- ☐ c. Funciones discontinuas
- ☒ d. Funciones continuas en el intervalo $[a,b]$ ✓

La respuesta correcta es: Funciones continuas en el intervalo $[a,b]$

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Qué es el método de la falsa posición?

Seleccione una:

- ☐ a. Un método para calcular derivadas
- ☐ b. Un método gráfico
- ☐ c. Un procedimiento exacto para resolver ecuaciones lineales
- ☒ d. Un método numérico para encontrar raíces aproximadas ✓

La respuesta correcta es: Un método numérico para encontrar raíces aproximadas