

Estado	Finalizado
Comenzado	miércoles, 26 de noviembre de 2025, 21:28
Completado	miércoles, 26 de noviembre de 2025, 21:34
Duración	6 minutos 9 segundos
Calificación	20,00 de 20,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuántos valores iniciales requiere el método de la secante?

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguno
- ☐ b. Tres
- ☐ c. Uno
- ☒ d. Dos ✓

La respuesta correcta es: Dos



Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál es la principal diferencia entre el método de la secante y el de Newton-Raphson?

Seleccione una:

- ☐ a. Newton usa menos iteraciones
- ☐ b. El método de la secante es exacto
- ☒ c. El método de la secante no requiere derivada ✓
- ☐ d. La secante necesita solo un punto inicial

La respuesta correcta es: El método de la secante no requiere derivada

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Para qué tipo de funciones se puede aplicar el método de la secante?

Seleccione una:

- ☒ a. Funciones continuas y diferenciables ✓
- ☐ b. Funciones periódicas
- ☐ c. Funciones discontinuas
- ☐ d. Solo funciones polinomiales



La respuesta correcta es: Funciones continuas y diferenciables

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Por qué se llama "método de la secante"?

Seleccione una:

- ☐ a. Porque usa la función secante trigonométrica
- ☐ b. Porque busca tangentes en los extremos
- ☒ c. Usa una recta secante entre dos puntos ✓
- ☐ d. Porque se basa en la derivada segunda

La respuesta correcta es: Usa una recta secante entre dos puntos

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál es una ventaja del método de la secante?

Seleccione una:

- ☐ a. No necesita funciones continuas
- ☐ b. Siempre da una raíz exacta
- ☐ c. Converge más rápido que todos los métodos
- ☒ d. No requiere derivadas ✓

La respuesta correcta es: No requiere derivadas

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Qué riesgo tiene el método de la secante?

Seleccione una:

- ☐ a. Requiere derivadas exactas
- ☐ b. Solo sirve con funciones lineales
- ☐ c. Siempre se detiene en una iteración
- ☒ d. Puede no converger ✓

La respuesta correcta es: Puede no converger

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Qué tipo de método es el método de la secante para encontrar raíces?

Seleccione una:

- ☒ a. Método numérico iterativo ✓
- ☐ b. Método gráfico
- ☐ c. Método de integración
- ☐ d. Método algebraico exacto

La respuesta correcta es: Método numérico iterativo


Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿En qué caso práctico se puede usar el método de la secante?

Seleccione una:

- ☐ a. Para obtener soluciones exactas de polinomios
- ☐ b. Para calcular integrales definidas
- ☐ c. Para interpolar puntos
- ☒ d. Para resolver ecuaciones no lineales cuando no hay derivada disponible 

La respuesta correcta es: Para resolver ecuaciones no lineales cuando no hay derivada disponible


Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cómo se describe la convergencia del método de la secante?

Seleccione una:

- ☐ a. Constante
- ☒ b. Superlineal 
- ☐ c. Exponencial
- ☐ d. Lineal



La respuesta correcta es: Superlineal

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál es la fórmula principal del método de la secante para encontrar una raíz?

Seleccione una:

- ☒ a. $x_{n+1} = x_n - f(x_n) \frac{x_n - x_{n-1}}{f(x_n) - f(x_{n-1})}$ ✓
- ☐ b. $x_{n+1} = \frac{f(x_n) + f(x_{n-1})}{2}$
- ☐ c. $x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)}$
- ☐ d. $x_{n+1} = x_n + f(x_n) \cdot f'(x_n)$

La respuesta correcta es: $x_{n+1} = x_n - f(x_n) \frac{x_n - x_{n-1}}{f(x_n) - f(x_{n-1})}$

