

<b>Estado</b>	Finalizado
<b>Comenzado</b>	domingo, 11 de enero de 2026, 23:51
<b>Completado</b>	domingo, 11 de enero de 2026, 23:57
<b>Duración</b>	5 minutos 29 segundos
<b>Calificación</b>	<b>20,00</b> de 20,00 ( <b>100%</b> )

**Pregunta 1**

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

La respuesta correcta es: Método numérico iterativo

**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. El método de la secante es exacto
- ☒ b. El método de la secante no requiere derivada ✓
- ☐ c. Newton usa menos iteraciones
- ☐ 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

¿Qué riesgo tiene el método de la secante?

Seleccione una:

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

La respuesta correcta es: Puede no converger

## Pregunta 4

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

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

**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

¿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 7**

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

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

Seleccione una:

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

La respuesta correcta es: Superlineal

**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 interpolar puntos
- ☐ b. Para calcular integrales definidas
- ☐ c. Para obtener soluciones exactas de polinomios
- ☒ 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

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

Seleccione una:

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

La respuesta correcta es: Funciones continuas y diferenciables

**Pregunta 10**

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuántos valores iniciales requiere el método de la secante?

Seleccione una:

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

La respuesta correcta es: Dos