

Programa Institucional de Educación a Distancia

CAMPUS VIRTUAL



Área personal / Mis cursos / 0820053B / Parcial N°1 16/10/2020 / Parcial N°1 (Parte Teorica).

Comenzado el	Friday, 16 de October de 2020, 10:07
Estado	Finalizado
Finalizado en	Friday, 16 de October de 2020, 10:26
Tiempo empleado	19 minutos
Calificación	7,00 de 10,00 (70%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La formula $f'(x_i) = \frac{f(x_i)-f(x_{i-1})}{h}$ es una formula de diferencias finitas...

- Seleccione una:
- ☒ a. Hacia atrás ✓
 - ☐ b. Hacia adelante
 - ☐ c. Central
 - ☐ d. Ninguna es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Hacia atrás

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La regla de integración que se fundamenta en reemplazar una función compleja o un conjunto de datos tabulados por un polinomio de interpolación de grado 1 es la...

- Seleccione una:
- ☒ a. Regla del Trapecio ✓
 - ☐ b. Regla de 3/8 de Simpson
 - ☐ c. Regla de 1/3 de Simpson
 - ☐ d. Regla de Euler

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Regla del Trapecio

Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

Dados dos valores iniciales **a** y **b**, tales que **f(a).f(b) < 0**, el valor del punto medio **c** es **c= (a+b)/2**

Seleccione una:

- ☐ a. Si $f(a).f(c) > 0$ la raíz esta entre a y c
- ☒ b. Si $f(a).f(c) < 0$ la raíz esta entre a y c ✓
- ☐ c. Si $f(b).f(c) < 0$ la raíz esta entre a y c
- ☐ d. Si $f(b).f(c) > 0$ la raíz esta entre b y c
- ☐ e. Ninguna de las anteriores es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Si $f(a).f(c) < 0$ la raíz esta entre a y c

Pregunta **4**

Incorrecta

Puntúa 0,00
sobre 1,00

La interpolación mediante curvas Spline utiliza, entre cada par sucesivo de puntos, un polinomio de ajuste...

Seleccione una:

- ☐ a. Lineal
- ☒ b. Cuadrático ✗
- ☐ c. Cubico
- ☐ d. Polinomio de Lagrange
- ☐ e. Ninguno de los anteriores

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Cubico

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

Método que permite obtener la solución de una ecuación no lineal. Utiliza dos puntos próximos a la raíz pero NO emplea el criterio de cambio de signo

Seleccione una:

- ☐ a. Método del Punto Fijo
- ☒ b. Método de la Secante ✓
- ☐ c. Método de Biseccion
- ☐ d. Método de Newton Raphson

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Método de la Secante

Pregunta **6**

Incorrecta

Puntúa 0,00
sobre 1,00

El proceso que permite obtener nuevos valores fuera del rango de datos conocidos se denomina

Seleccione una:

- ☐ a. Análisis de tendencias
- ☐ b. Prueba de hipótesis
- ☒ c. Interpolacion ✗
- ☐ d. Extrapolación

Respuesta incorrecta.

Las respuestas correctas son: Extrapolación, Prueba de hipótesis

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

La formula $f'(x_i) = \frac{f(x_{i+1})-f(x_i)}{h}$ es una formula de diferencias finitas...

Seleccione una:

- ☐ a. Hacia atrás
- ☒ b. Hacia adelante ✓
- ☐ c. Central
- ☐ d. Ninguna es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Hacia adelante

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00
sobre 1,00

En el método de la Regla Falsa (MRF) es necesario...

Seleccione una:

- ☐ a. Calcular la derivada en los puntos iniciales
- ☐ b. El signo funcional en los dos puntos iniciales debe ser el mismo
- ☐ c. El signo funcional en los dos puntos iniciales debe ser distinto
- ☒ d. No interesa el signo funcional de los puntos iniciales ✗
- ☐ e. Ninguna de las anteriores es correcta

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: El signo funcional en los dos puntos iniciales debe ser distinto

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

El error relativo se calcula haciendo...

Seleccione una:

- ☐ a. El valor real dividido el error absoluto
- ☐ b. El error absoluto dividido 100
- ☐ c. El error absoluto multiplicado por 100
- ☒ d. El error absoluto dividido el valor absoluto del valor real (siempre y cuando este sea distinto de cero) ✓
- ☐ e. El error absoluto dividido el valor aproximado (siempre y cuando este sea distinto de cero)

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: El error absoluto dividido el valor absoluto del valor real (siempre y cuando este sea distinto de cero)

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00
sobre 1,00

Método que permite obtener la solución de una ecuación no lineal. Requiere de dos puntos iniciales, uno a cada lado de la raíz buscada.

Seleccione una:

- ☐ a. Método de Newton-Raphson
- ☒ b. Método de Biseccion ✓
- ☐ c. Método de la Secante
- ☐ d. Método de la Regla Falsa

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Método de Biseccion

