

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, 10:08
Estado	Finalizado
Finalizado en	Friday, 16 de October de 2020, 10:26
Tiempo empleado	18 minutos 25 segundos
Calificación	8,00 de 10,00 (80%)

Pregunta 1

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 2 es la...

Seleccione una:

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

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Regla de 1/3 de Simpson

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Un método iterativo es aquel que...

Seleccione una:

- ☐ a. Despeja las incógnitas en forma directa y obtiene el valor buscado
- ☐ b. Utiliza fórmulas matemáticas para encontrar la solución en forma directa
- ☒ c. Resuelve un problema mediante aproximaciones sucesivas a la solución ✓
- ☐ d. Ninguna es correcta

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Resuelve un problema mediante aproximaciones sucesivas a la solución

Pregunta 3

Incorrecta

Puntúa 0,00
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 incorrecta.

La respuesta correcta es: Hacia adelante

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00
sobre 1,00

Una Spline con frontera condicionada debe cumplir con la condición:

Seleccione una:

- ☐ a. $S''(x_0) = S''(x_n) = 0$
- ☐ b. $S'(x_0) = f'(x_0)$ y $S'(x_n) = f'(x_n)$
- ☐ c. $S'(x_0) = S'(x_n) = 0$
- ☒ d. $S(x_0) = S(x_n) = 0$

✖

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $S'(x_0) = f'(x_0)$ y $S'(x_n) = f'(x_n)$

Pregunta 5

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 6

Correcta

Puntúa 1,00 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 correcta

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

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En un ajuste **perfecto** por Mínimos Cuadrados, se verifica un coeficiente de determinación r^2 :

Seleccione una:

- ☐ a. Infinito
- ☒ b. Igual a uno ✓
- ☐ c. Igual a cero
- ☐ d. Igual a la desviación estándar
- ☐ e. Ninguno de los anteriores

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Igual a uno

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El criterio de detención de un método iterativo para la búsqueda de una raíz es:

Seleccione una:

- ☐ a. El número de iteraciones
- ☐ b. El error relativo es menor que un valor predeterminado
- ☐ c. El error absoluto es menor que un valor predeterminado
- ☐ d. El valor de la función en el punto encontrado es menor que un valor predeterminado
- ☒ e. Todas las anteriores son correctas ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Todas las anteriores son correctas

Pregunta 9

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 **10**

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)

◀ Simulacro Parcial N°1

Ir a...

Parcial N°1 (Parte practica) ▶