

[Página Principal](#)[Mis cursos](#)[\(202301\)\(INF285\) COMPUTACIÓN CIENTÍFICA|Paralelos:200/201](#)[Tareas y desafíos](#)[Tarea 1: Parte 1](#)

Comenzado el	jueves, 30 de marzo de 2023, 22:30
Estado	Finalizado
Finalizado en	viernes, 31 de marzo de 2023, 17:56
Tiempo empleado	19 horas 25 minutos
Calificación	6,00 de 10,00 (60%)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 2,00

¿Cuál de las siguientes constantes asegura tener una aproximación al menos 5 decimales correctos? al ser usada como tolerancia:

- ☐ a. $1e-7$
- ☐ b. $1e-6$
- ☐ c. $10e-5$
- ☒ d. $1e-5$



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $1e-6$

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

Para asegurar la convergencia de una IPF, ¿cuál de las siguientes afirmaciones se debe cumplir, sabiendo que r es el punto fijo?:

- ☐ a. $|g(r)| = 1$
- ☒ b. $|g'(r)| < 1$
- ☐ c. $|g'(r)| = 1$
- ☐ d. $|g(r)| < 1$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

$$|g'(r)| < 1$$

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál es la mejor forma de calcular e^3 haciendo uso de la librería `numpy`? entendiendo "mejor forma" como aquella que entrega la mayor precisión en el cálculo:

- ☐ a. `np.power(3, np.e)`
- ☐ b. `np.e**3`
- ☐ c. `np.power(np.e, 3)`
- ☒ d. `np.exp(3)`



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

`np.exp(3)`

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al método de la bisección teniendo un intervalo $[a, b]$?:

- ☐ a. Converge solo si la función es diferenciable
- ☐ b. Converge si la función es continua y tiene una raíz dentro del intervalo $[a, b]$
- ☐ c. Converge siempre que la función sea continua
- ☒ d. Converge si la función es continua y $f(a)f(b) < 0$
- ☐ e. Converge siempre sin importar la función



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Converge si la función es continua y $f(a)f(b) < 0$

Pregunta 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 2,00

La expresión $\cos^2(x) - \sin^2(x)$ puede llevar a grandes errores de redondeo, cuando x es cercano a:

- ☐ a. $\frac{3\pi}{2}$
- ☐ b. 0
- ☐ c. π
- ☒ d. $\frac{5\pi}{2}$



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

$$\frac{3\pi}{2}$$

Actividad previa

◀ 02-Raíces en 1D

Ir a...



Siguiente actividad

Tarea 1: Parte 2 ▶

© Universidad Técnica Federico Santa María
+56 32 2652734 - dired@usm.cl

Sitio web administrado por la [Dirección de Educación a Distancia](#)

 Descargar la app para dispositivos móviles