



MOODLE

ACADÊMICO

[Buscar cursos](#)[Q \(Buscar cursos\)](#)

Iniciado em sábado, 6 Abr 2019, 23:33

Estado Finalizada

Concluída em sábado, 6 Abr 2019, 23:36

Tempo empregado 2 minutos 6 segundos

Avaliar 10,00 de um máximo de 10,00(100%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual o número de condicionamento da função $f(x) = e^x$ em $x = 9$?

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.1 Número de condicionamento a partir de 8:21.

A resposta correta é: 9.

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual o número de condicionamento da função $f(x) = \cos(2x + 1)$ em $x = 10$?

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.1 Número de condicionamento a partir de 8:21.

A resposta correta é: 30,5499705507.

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Sendo $f(x) = \sin(x)$ e $a = 3.1444444444444444$ com erro relativo $\pm 10^{-10}$. Estime o erro relativo ao calcular $f(a)$.

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.1 Número de condicionamento a partir de 7:20.

A resposta correta é: 1,10261799705E-7.

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual o número de condicionamento da função $f(x) = \sin(8 * x)$ em $x = 10$?

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.1 Número de condicionamento a partir de 8:21.

A resposta correta é: 8,88528052198.

Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Utilizando o método da bissecção estime a raiz de $f(x) = \exp(x) - x^2/4$ com 5 dígitos significativos.

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.2 Método da Bissecção a partir de 8:00.

A resposta correta é: -1,13428658084.

Questão 6

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Utilizando o método da bissecção estime (com 5 dígitos significativos) a intersecção (x) entre as curvas $\sin(x)$ e $6 - x$

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.2 Método da Bissecção a partir de 8:00.

A resposta correta é: 6,14135514043.

Questão 7

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Encontre a maior raiz de $f(x) = x^4 - 11 + x$.

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.2 Método da Bissecção a partir de 8:00.

A resposta correta é: 1,74422764743.

Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Encontre uma raiz de $f(x) = 3 * x^4 - x^5 + x + 12$.

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.2 Método da Bissecção a partir de 8:00.

A resposta correta é: 3,15327136125.

Questão 9

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Encontre a coordenada x da intersecção entre as curvas $-\ln(y) = x^2$ e $16x = y^2$.

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.2 Método da Bissecção a partir de 8:00.

A resposta correta é: 0,0620210198686.

Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Sabendo que uma raiz de $f(x)$ está entre $(a, b) = (23.4, 27.8)$, quantas iterações são necessárias para que o erro absoluto seja estimado como no máximo 0.0001?

Resposta: ✓

Veja o vídeo 3.2 Método da Bissecção a partir de 17:15.

A resposta correta é: 15.