

Cálculo 2 - 2021.2

Mini-teste 1

Eduardo Ochs - RCN/PURO/UFF

<http://angg.twu.net/2021.2-C2.html>

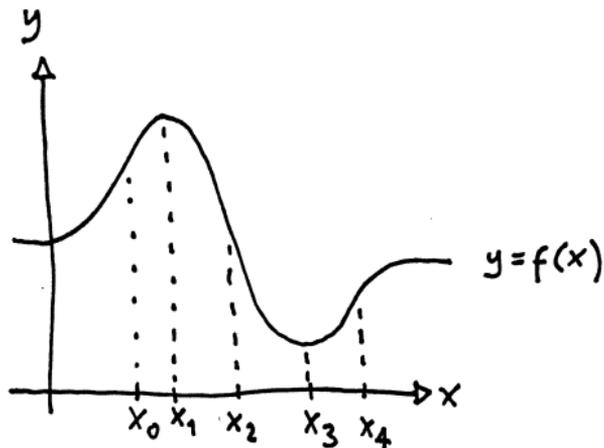
As regras vão ser as mesmas dos mini-testes dos semestres anteriores:

<http://angg.twu.net/LATEX/2020-2-C2-MT1.pdf#page=2>

(Leia com muita atenção!!!!!!!!!!!!!!)

As questões vão ser disponibilizadas às 20:45 da sexta 12/novembro/2021 e vocês vão ter até as 20:45 do sábado 13/novembro/2021 pra entregar as respostas.

Vamos usar a mesma função $f(x)$ do exercício 12...
Esta aqui:



Faça uma cópia dela à mão para cada item do mini-teste.
Não tem problema se as cópias ficarem meio tortas.

a) (0.1 pts) Represente graficamente sobre a primeira cópia:

$$f(x_1)(x_1 - x_0) + f(x_2)(x_2 - x_1) + f(x_3)(x_4 - x_2)$$

b) (0.1 pts) Represente graficamente sobre a segunda cópia:

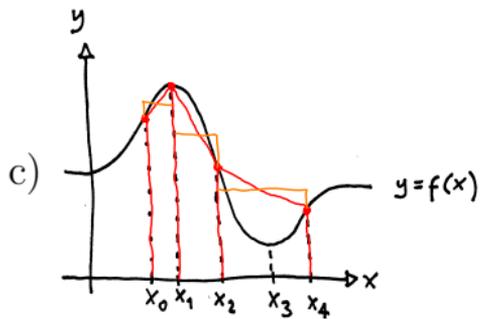
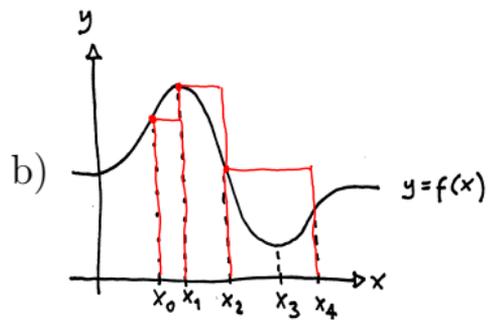
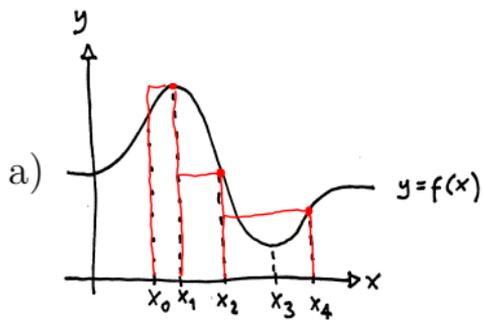
$$f(x_0)(x_1 - x_0) + f(x_1)(x_2 - x_1) + f(x_4)(x_4 - x_2)$$

c) (0.3 pts) Represente graficamente sobre a terceira cópia a interpretação da expressão abaixo como trapézios

e a interpretação dela como retângulos:

$$\begin{aligned} & \left(\frac{f(x_0)+f(x_1)}{2} \right) (x_1 - x_0) \\ & + \left(\frac{f(x_1)+f(x_2)}{2} \right) (x_2 - x_1) \\ & + \left(\frac{f(x_2)+f(x_4)}{2} \right) (x_4 - x_2) \end{aligned}$$

Gabarito:



Obs: tinha um error de digitação na questão (a)...

Compare:

$$f(x_1)(x_1 - x_0) + f(x_2)(x_2 - x_1) + f(x_3)(x_4 - x_2)$$

$$f(x_1)(x_1 - x_0) + f(x_2)(x_2 - x_1) + f(x_4)(x_4 - x_2)$$

Eu queria ter escrito a segunda, com $f(x_4)$,

mas me distraí e escrevi a primeira, com $f(x_3)$.

O gabarito da (a) no slide anterior corresponde à expressão com $f(x_4)$.