

Cálculo 2 - 2021.1

Mini-teste 2

Eduardo Ochs - RCN/PURO/UFF

<http://angg.twu.net/2021.1-C2.html>

Regras para o mini-teste

As questões do mini-teste serão disponibilizadas às 19:00 da sexta-feira 13/agosto/2021 e você deverá entregar as respostas **escritas à mão** até as 19:00 do sábado 14/agosto/2021 na plataforma Classroom; desenhos feitos no computador serão **ignorados**.

Se o Classroom der algum problema mande também para este endereço de e-mail:

eduardoochs@gmail.com

Mini-testes entregues após este horário não serão considerados.

Durante as 24 horas do mini-teste nem o professor nem o monitor responderão perguntas sobre os assuntos do mini-teste mas você pode discutir com os seus colegas — inclusive no grupo da turma.

Este mini-teste vale 0.5 pontos extras na P1.

Regras para o mini-teste (2)

Pra entender o que eu espero das respostas de vocês releia a “Dica 7” daqui,

<http://angg.twu.net/LATEX/2021-1-C2-somas-1-dicas.pdf#page=7>

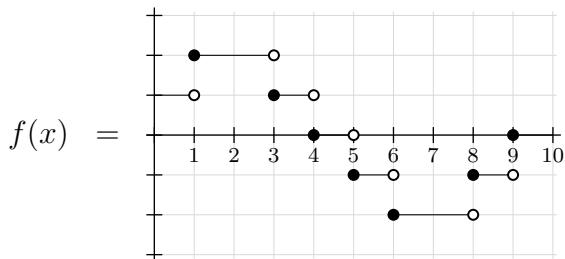
o comentário sobre adivinhar o contexto daqui,

<http://angg.twu.net/LATEX/2021-1-C2-somas-2-4.pdf#page=12>

e o comentário sobre reler e revisar muitas vezes daqui:

<http://angg.twu.net/LATEX/2020-1-C2-P1.pdf#page=10>

Sejam:



$$e \quad F(x) = \int_{t=2}^{t=x} f(t) dt.$$

- 1) (0.1 pts) Represente graficamente $F(3.5)$, $F(6.5)$ e $F(6.5) - F(3.5)$.
- 2) (0.1 pts) Represente $\int_{x=3.5}^{x=6.5} f(x) dx$ como uma soma de retângulos e calcule o resultado desta soma. Dica: veja o slide 29 daqui...

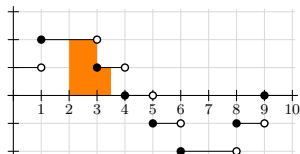
<http://angg.twu.net/LATEX/2021-1-C2-propriedades-da-integral.pdf#page=29>

3) (0.3 pts) Desenhe o gráfico da função $F(x)$ entre $x = 0$ e $x = 10$.
Dica: faça primeiro o trecho entre $x = 2$ e $x = 10$ e depois descubra como fazer o trecho entre $x = 0$ e $x = 2$.

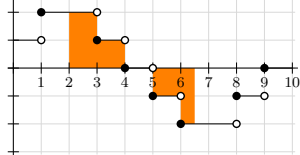
Gabarito: questão 1

1)

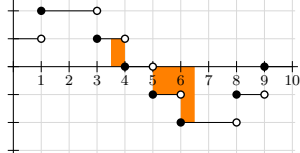
$$F(3.5) =$$



$$F(6.5) =$$



$$F(6.5) - F(3.5) =$$



Gabarito: questões 2 e 3

$$3) F(6.5) - F(3.5) = \begin{pmatrix} 1 \cdot (4 - 3.5) \\ + 0 \cdot (5 - 4) \\ + (-1) \cdot (6 - 5) \\ + (-2) \cdot (6.5 - 6) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.5 \\ + 0 \\ + (-1) \\ + (-1) \end{pmatrix} = -1.5$$

