



Avaliação II

Instruções

- Todas as justificativas necessárias na solução de cada questão devem estar presentes nesta avaliação;
- As respostas finais de cada questão devem estar escritas de caneta;
- Esta avaliação tem um total de 35,0 pontos.

1. **[7,0 pontos]** Considerando $f(x) = \frac{1}{7}x - 5$ e $g(x) = 4x - \frac{3}{2}$, determine as composições abaixo.
(a) $f \circ g$
(b) $g \circ f$
2. **[7,0 pontos]** Se $f \circ g(x) = \frac{5}{8}x - 1$ e $f(x) = \frac{1}{5}x + 4$, determine a expressão de g .
3. **[7,0 pontos]** Se $f \circ g(x) = \frac{4 - 7x}{3}$ e $g(x) = \frac{1}{5}x + 1$, determine a expressão de f .
4. **[7,0 pontos]** Determine o valor da constante c de tal forma que $f \circ g(x) = g \circ f(x)$, onde $f(x) = 2x + c$ e $g(x) = cx + 6$.
5. **[7,0 pontos]** Supondo que $f(x) = \frac{35 - 3x}{5}$, determine a função g tal que $f \circ g(x) = x$.