



Instruções

- Só poderá sair da sala quem entregar definitivamente a avaliação.
- Responda de forma clara e organizada.
- As soluções devem ser fundamentadas no conteúdo ensinado.
- A interpretação faz parte dos critérios de avaliação.
- Só é permitido o uso de calculadora científica.
- Não é permitido o compartilhamento de material.
- Uma questão com mais de uma solução será anulada.
- Resposta final correta com solução incorreta será anulada.
- Detectada fraude, mesmo posteriormente, a avaliação será anulada.

Nome: _____ Nota: _____ / 8 pts.

Questão 1. / 4 pts

Calcule as integrais

(a) [1 pt] $\int_1^2 x^4 + x^3 dx$

(c) [1 pt] $\int x^4 \log(x) dx$

(b) [1 pt] $\int \frac{1}{x\sqrt{x^2+2}} dx$

(d) [1 pt] $\int_0^\infty \frac{e^x}{e^x+3} dx$



Questão 2. / 2 pts

Determine o comprimento de arco do gráfico da função $y = \log(\cos(x))$ entre os pontos $x = 0$ e $x = \pi/3$.



Questão 3./ 2 pts

Considere o sólido obtido pela rotação, em torno do eixo x , da região limitada pelos gráficos das funções $y = 6 - x^2$ e $y = 2$.

- (a) Faça um esboço da região e do sólido.
- (b) Calcule o volume do sólido.