

Cálculo Diferencial e Integral II Respostas ao Teste de Preparação

1. $a = 5$.
2. $D_v(g \circ f)(1, 1, 1) = \frac{1}{\sqrt{2}}(5, 8)$.
3. $(0, 0, 1)$ é ponto de mínimo e $(0, 0, -1)$ é ponto de sela.
4. $\frac{2}{3}$.
5. (a) $\int_0^1 \int_0^{2-x} \int_0^{2-x-y} 1 \, dz \, dy \, dx$.
 $\int_0^1 \int_0^{1-z} \int_0^1 1 \, dx \, dy \, dz + \int_0^1 \int_{1-z}^{2-z} \int_0^{2-y-z} 1 \, dx \, dy \, dz + \int_1^2 \int_0^{2-z} \int_0^{2-z-y} 1 \, dx \, dy \, dz$.
(b) $\frac{7}{6}$.
6. O momento de inércia é igual a $\frac{5\pi}{12}$.