

Cálculo Diferencial e Integral 2 Respostas à Ficha de Trabalho 11

1. a) $\frac{8\pi^3}{3}$.
b) $8\pi^4 - 2\pi$.
2. a) $\frac{19}{2}$.
b) 0.
c) -4π .
3. a) Não conservativo.
b) $b = \nabla\phi$ com $\phi(x, y) = \frac{x^4}{4} + xy + \frac{y^3}{3}$.
c) $c = \nabla\phi$ com $\phi(x, y) = e^x + e^y$.
d) $d = \nabla\phi$ com $\phi(x, y) = \frac{1}{2} \ln(x^2 + y^2)$.
e) $e = \nabla\phi$ com $\phi(x, y, z) = xy + z^2$.
f) Não conservativo.
4. a) $4\pi^2$.
b) 0.