

Cálculo Diferencial e Integral 2 Respostas à Ficha de Trabalho 10

1. 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 $\phi(x, y) = \frac{1}{2} \log(x^2 + y^2)$.
d) $d = \nabla\phi$ com $\phi(x, y, z) = xy + z^2$.
e) Não conservativo.
f) $f = \nabla\phi$ com $\phi(x, y) = x^2 e^{yz}$.
2. a) $4\pi^2$.
b) 0.
3. $\exp(\pi^2 + 5\pi^4) + (\pi^2 + 5\pi^4)^2 - 1$.
4. a) 6π .
b) Não é gradiente.