

**GABARITO DA LISTA 2 - CÁLCULO 3, 2016.2**  
**TURMAS T2 E T7 (PROF RICARDO)**

Atualizado em: September 5, 2016.

Para acrescentar soluções ou apontar erros, escreva para ricardo@dmat.ufpe.br, enviando uma imagem com as contas.

**Integrais de linha:**

*Exercício 1.*

*Exercício 2.*

**Campos conservativos:**

*Exercício 3.*

- a)  $3\pi$
- b) Não

*Exercício 4.*

*Exercício 5.*

- a)
- b)
- c)
- d)

*Exercício 6.*  $\frac{\pi^2 + 16 \operatorname{sen}^2(1)}{32}$

*Exercício 7.*

- a) Não é conservativo
- b) É conservativo,  $\phi(x, y) = e^{xy} + \cos x + xy^2$

**Teorema de Green:**

*Exercício 8.*  $\pi ab$

*Exercício 9.*  $3\pi$

*Exercício 10.*

*Exercício 11.*

*Exercício 12.*

*Exercício 13.* 1

*Dica: Considere a curva fechada obtida pela união de  $C$  com o segmento de reta ligando  $(-\frac{1}{2}, 0)$  a  $(\frac{1}{2}, 0)$  e use o Teorema de Green.*

*Exercício 14.*  $2\pi$