

Cálculo III

**Lista 11 - Integrais de superfície**

Calcule a integral de superfície.

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 1.                   | Resposta:                  |
| 2.                   | Resposta:                  |
| 3.                   | Resposta:                  |
| 4.                   | Resposta:                  |
| 5.                   | Resposta:                  |
| 6.                   | Resposta:                  |
| 7. <i>DIFERENTE</i>  | Resposta: <i>DIFERENTE</i> |
| 8. <i>DIFERENTE</i>  | Resposta: <i>DIFERENTE</i> |
| 9.                   | Resposta:                  |
| 10.                  | Resposta:                  |
| 11.                  | Resposta:                  |
| 12.                  | Resposta:                  |
| 13.                  | Resposta:                  |
| 14.                  | Resposta:                  |
| 15. <i>DIFERENTE</i> | Resposta: <i>DIFERENTE</i> |
| 16. <i>DIFERENTE</i> | Resposta: <i>DIFERENTE</i> |

Avalie a integral de superfície  $\iint_S \mathbf{F} \cdot d\mathbf{S}$ , o fluxo de  $\mathbf{F}$  através de  $S$ , para o campo vetorial  $\mathbf{F}$  e para a superfície orientada  $S$  dada. Para superfícies fechadas, use a orientação positiva (orientado para o exterior).

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 17.                  | Resposta:                  |
| 18.                  | Resposta:                  |
| 19.                  | Resposta:                  |
| 20. <i>DIFERENTE</i> | Resposta: <i>DIFERENTE</i> |
| 21.                  | Resposta:                  |
| 22.                  | Resposta:                  |
| 23.                  | Resposta:                  |

24.

Resposta:

25. *DIFERENTE*

Resposta: *DIFERENTE*

26. *DIFERENTE*

Resposta: *DIFERENTE*

27.

Resposta:

28.

Resposta:

### **Referência**

STEWART, James. Cálculo: volume 2. 8ª ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016. ISBN 9788522125845.