



Aluno(a):	<u>Emanuela Lopez Ferreira</u>	RA:	<u>190176</u>
Aluno(a):	<u>Joel Ribeiro Bonfim Junior</u>	RA:	<u>190304</u>
Aluno(a):	<u>William Alfred Gazal Junior</u>	RA:	<u>180037</u>
Professor(a):	<u>///4RC05 V1//1C1U5 R1831R0</u>	Data:	<u>01/04/2020</u>
Disciplina:	<u><b>C Á L C U L O 3</b></u>	Turma:	<u></u>

**4ª Atividade de Cálculo 3 em TRIOS - Integrais Duplas Iteradas**

1) Para cada item abaixo desenvolva ambas integrais duplas iteradas em regiões retangulares (valores de x e y constantes)

$$\text{a) } \int_1^2 \int_0^2 2xy dx dy = 6 = \int_0^2 \int_1^2 2xy dy dx \quad \left\{ \begin{array}{l} 0 \leq x \leq 2 \\ 1 \leq y \leq 2 \end{array} \right.$$

$$\text{b) } \int_0^3 \int_0^2 (5x - y^2) dy dx = 37 = \int_0^2 \int_0^3 (5x - y^2) dx dy \quad \left\{ \begin{array}{l} 0 \leq x \leq 3 \\ 1 \leq y \leq 2 \end{array} \right.$$

$$\text{c) } \int_1^2 \int_{-1}^2 (12x^3 - 8xy^2) dy dx = 99 = \int_{-1}^2 \int_1^2 (12x^3 - 8xy^2) dx dy \quad \left\{ \begin{array}{l} -1 \leq x \leq 2 \\ 1 \leq y \leq 2 \end{array} \right.$$

2) DESAFIO – Desenvolva a seguinte integral dupla iterada:

$$\int_1^2 \int_1^{x^2} xy^3 dy dx = 25 \frac{1}{5} = \text{---} \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \leq x \leq 2 \\ 1 \leq y \leq x^2 \end{array} \right.$$