

- Região do conjunto B

$$B = \{ (x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid -1 \leq x \leq 1, -\sqrt{1-x^2} \leq y \leq \sqrt{1-x^2} \}$$

- O conjunto caracteriza uma circunferência

$$x^2 + y^2 \leq 1$$

- Sendo $r = 1$

- Podemos escrever $y = \pm \sqrt{1-x^2}$ como $x = \pm \sqrt{1-y^2}$

- Portanto:

$$\int_{-1}^1 \left[\int_{-\sqrt{1-x^2}}^{\sqrt{1-x^2}} f(x, y) dy \right] dx = \int_{-1}^1 \left[\int_{-\sqrt{1-y^2}}^{\sqrt{1-y^2}} f(x, y) dx \right] dy$$