

**17.** Em um plano, munido do sistema de coordenadas cartesianas usual, a medida da área da região interior ao gráfico que representa a equação

$$|x| + |y| = 5 \text{ é}$$

A) 55 u. a.

B) 40 u. a.

C) 50 u. a.

D) 45 u. a.

u. a.  $\equiv$  unidade de área.

Assunto: Função Modular

1º Quadrante ( $x > 0$  e  $y > 0$ )

Temos a reta:  $x + y = 5$

2º Quadrante ( $x < 0$  e  $y > 0$ )

Teremos:  $-x + y = 5$

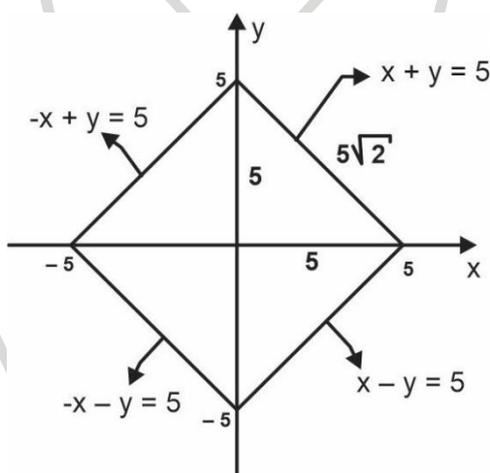
3º Quadrante ( $x < 0$  e  $y < 0$ )

Temos:  $-x - y = 5$

4º Quadrante ( $x > 0$  e  $y < 0$ )

Temos:  $x - y = 5$

Portanto, construindo o gráfico  $|x| + |y| = 5$ , temos



$$A = l^2$$

$$A = (5\sqrt{2})^2 = 50 \text{ u. a.}$$

Item: C