

17.

Seja  $f(x)$  : função arbitrária

Dado  $F(x) = |f(x)|$  temos

$$F(-x) = |f(-x)|$$

e sendo  $f(x)$  arbitrária nada sabemos sobre a relação entre  $f(x)$  e  $f(-x)$  de modo que nada podemos afirmar sobre a relação entre  $F(x)$  e  $F(-x)$ .

Assim, a princípio, nada sabemos nada sobre  $F$ .

Dado  $G(x) = f(|x|)$  temos

$$G(-x) = f(|-x|) = f(|x|) = G(x)$$

$$\therefore G(-x) = G(x)$$

$\therefore G$  é par