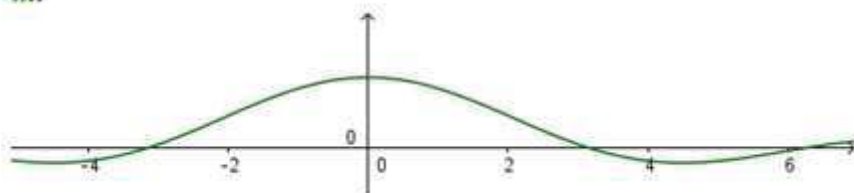


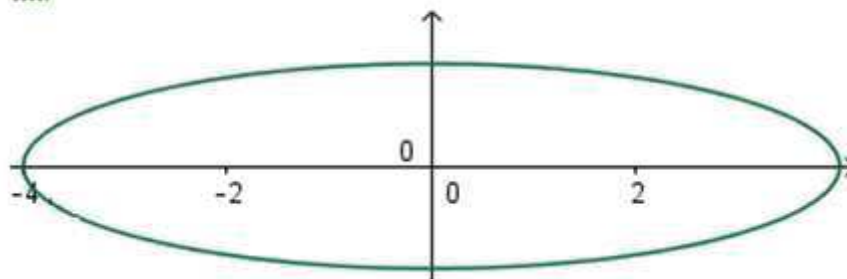
Exemplo:

1. Quais das imagens (de autoria própria) apresentadas a seguir, você julga que representa(m) o gráfico de uma função de x em função de y , cujos valores são apresentados, respectivamente, no eixo horizontal e vertical. Por quê?

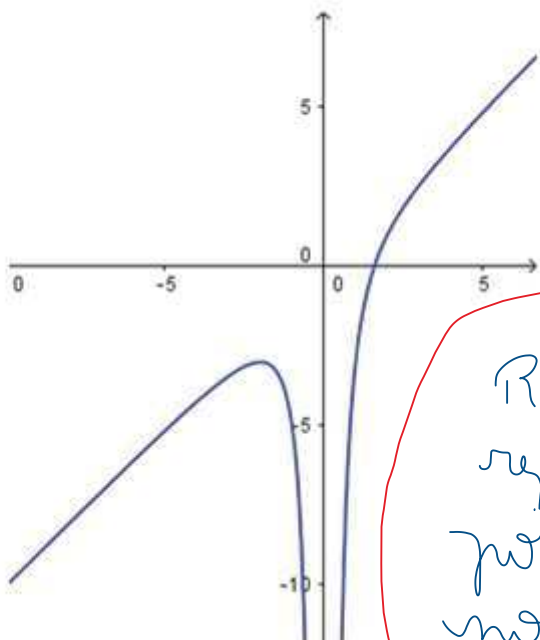
a.



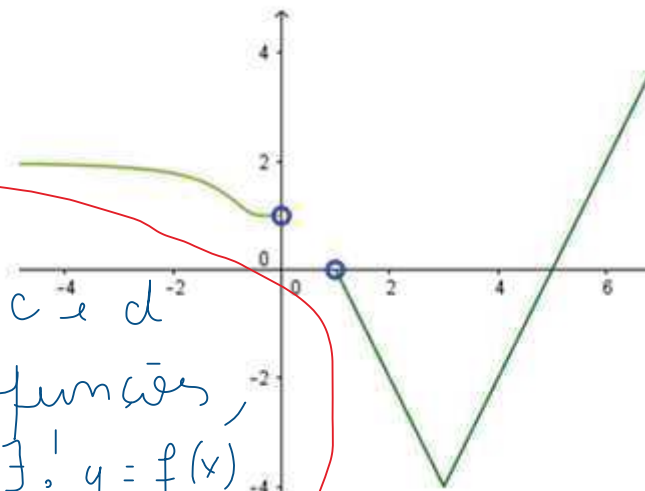
b.



c.



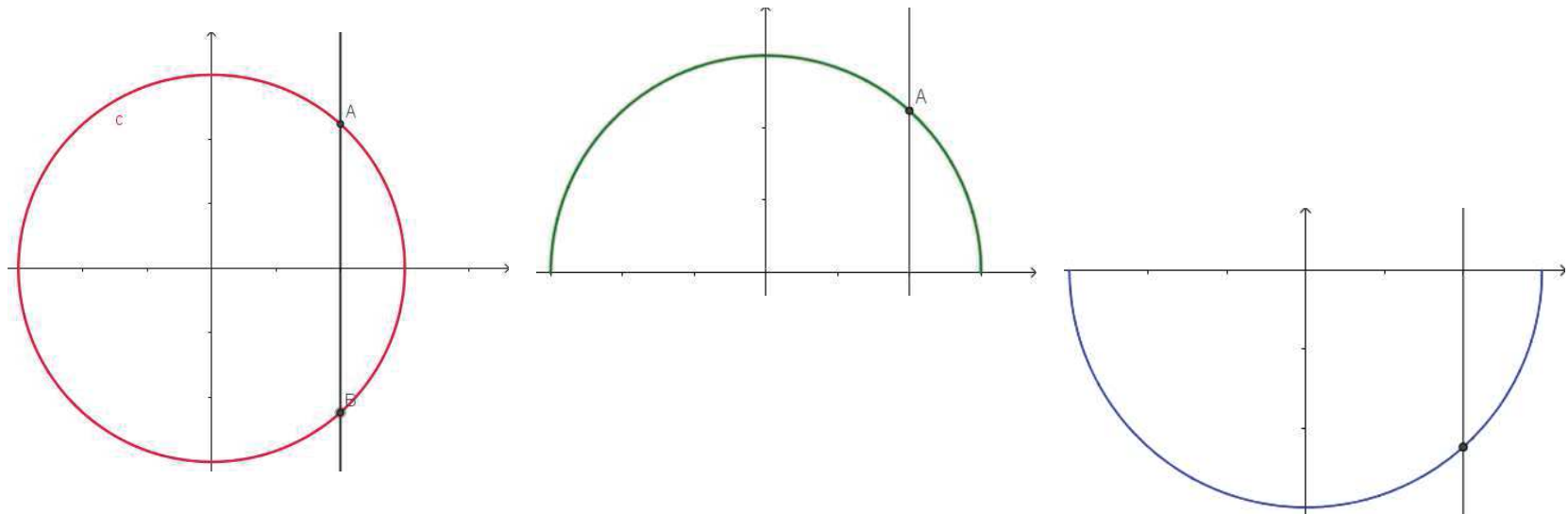
d.



R: itens a, c e d
representam funções,
por $\forall x \in D_f, \exists ! y = f(x)$
no contradomínio

Teste da Reta Vertical

- Seja C uma curva plana. Se ao traçar uma reta vertical $x = k$, para qualquer $k \in Df$, obtém-se um único ponto de interseção, então a curva C representa o gráfico de uma função, pois satisfaz a definição de que a cada valor de $x \in Df$ existe um único valor de $y = f(x) \in Imf$.



Exemplo. Em cada caso, a partir da análise gráfica, identifique o domínio, a imagem e apresente intervalo(s) em que a função ilustrada é bijetora.

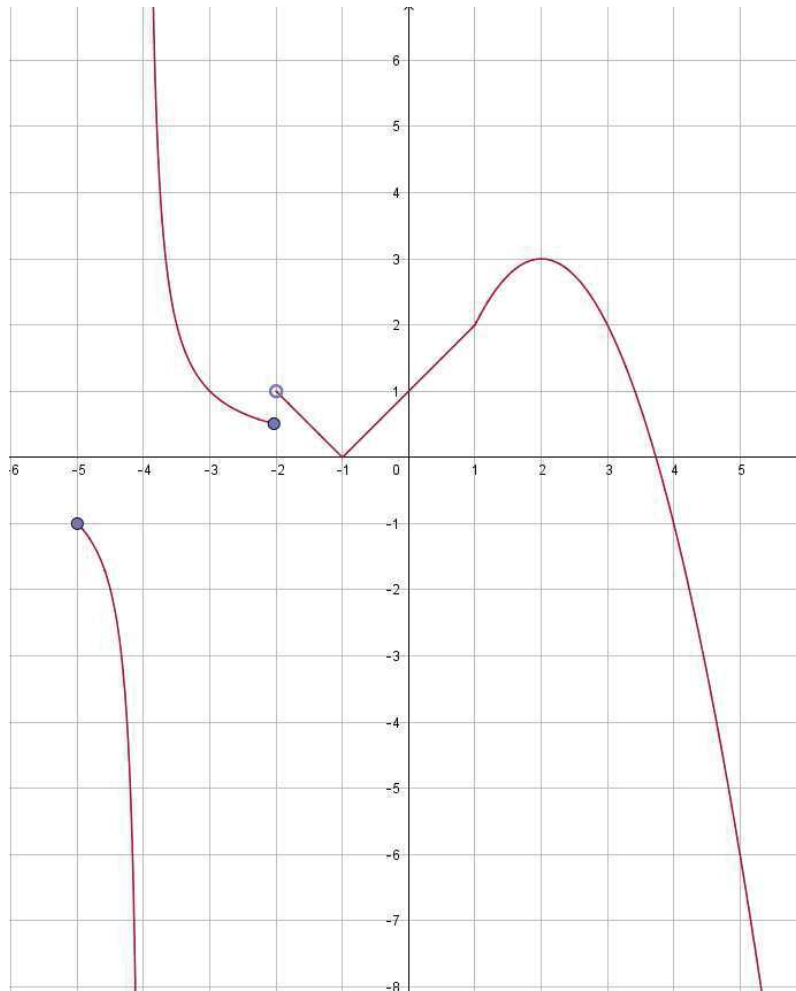


Figura 2. Arquivo exBijetora

Domínio

$$D_f = [-5, -4) \cup (-4, -2] \cup (-2, +\infty)$$

Imagem

$$\text{Im } f = \mathbb{R}$$

um intervalo em que

f é bijetora:

$$f: [-5, -4) \rightarrow (-\infty, -1]$$