

Generalidades sobre Funções - Exercícios de consolidação

1. Qual dos pontos seguintes pertence ao 2.º quadrante do referencial cartesiano?
Escolhe a opção correta.

(A) $A(0, 1)$ (B) $B(3, -2)$ (C) $C(-2, 2)$ (D) $D(-2, -2)$

2. Considera a função definida por $f(x) = -2x + 3$

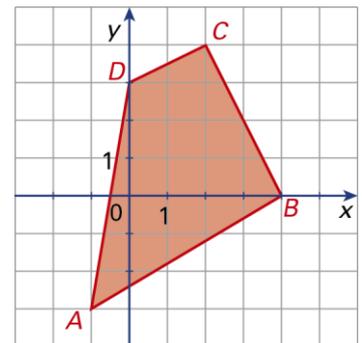
Completa a tabela.

x	0	4		5
$y = f(x)$			2	

3. Qual o contradomínio da função definida por $f(x)=12$?

4. Na figura ao lado, o quadrilátero $[ABCD]$ está representado num referencial cartesiano.

4.1. Escreve as coordenadas dos vértices do quadrilátero.



4.2. Escreve as coordenadas de um ponto, sabendo que:

- a) pertence ao interior do quadrilátero.
- b) tem a mesma abcissa que o ponto D .
- c) tem a mesma ordenada que o ponto B .

4.3. Desenha no referencial o quadrilátero $[A'B'C'D']$ obtido do quadrilátero $[ABCD]$ por uma reflexão central de centro O .

5. Para calcular a quantidade de água desperdiçada por uma torneira que pingava, o Tiago colocou sob esta um recipiente cilíndrico graduado e, de 10 em 10 minutos, mediu durante uma hora a altura a que esta se encontrava.

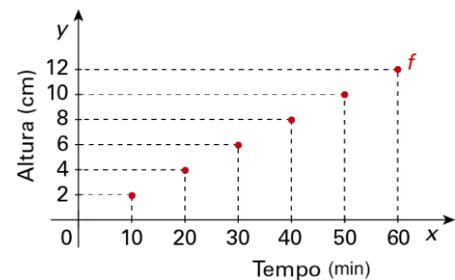


Os dados obtidos foram organizados no gráfico ao lado.

5.1. Qual é a variável:

a) independente;

b) dependente?



5.2. Determina $f(30)$.

Qual é o significado do resultado que obtiveste?

5.3. A base do recipiente cilíndrico tem 10 cm de raio.

Quantos litros de água foram desperdiçados?

Considera 3,14 como valor aproximado de π e apresenta o resultado arredondado às décimas.