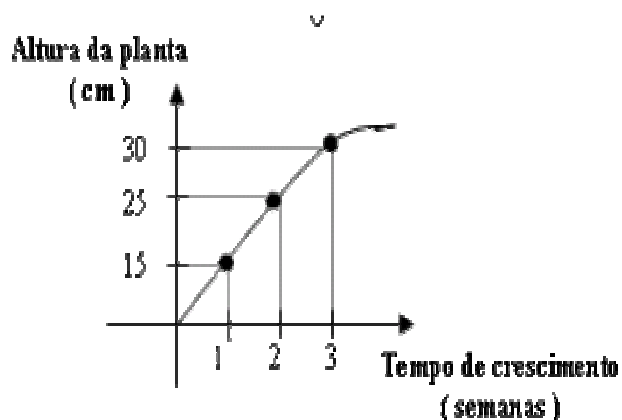




## LISTA DE EXERCÍCIOS FUNÇÃO DE 1º GRAU

**QUESTÃO 01** – O gráfico abaixo representa o **crescimento de uma planta** em função do tempo. Em qual das três semanas registradas houve maior desenvolvimento da planta:

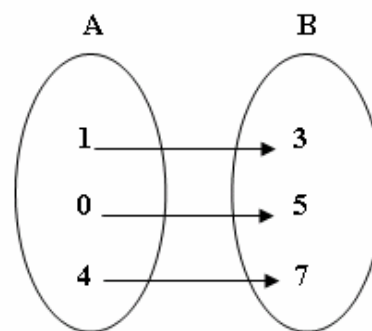


- a) Terceira semana
- b) Segunda semana
- c) **Primeira semana**
- d) O crescimento foi igual

**QUESTÃO 02** - Analisando a função  $f(x) = -3x - 5$ , podemos concluir que :

- a) O gráfico da função é crescente.
- b) O ponto onde a função corta o eixo y é (0, -5).
- c)  $x = -\frac{5}{2}$  é zero da função.
- d) **O gráfico da função é decrescente**

**QUESTÃO 03** - Relembrando os conceitos de **domínio e imagem** da função e considerando o diagrama abaixo, que representa uma função de **A** em **B**, podemos afirmar que a **imagem** da função é igual a:



- a) {1,0,1}
- b) {2,4}
- c) **{3,5,7}**
- d) {3,7,8}

**QUESTÃO 04** - Seu Renato assustou-se com sua última conta de celular. Ela veio com o valor **250,00 (em reais)**. Ele, como uma pessoa que não gosta de gastar dinheiro à toa, só liga nos horários de descontos e para telefones fixos (PARA CELULAR JAMAIS!). Sendo assim a função que descreve o valor da conta telefônica é  $P = 31,00 + 0,25t$ , onde **P** é o valor da conta telefônica, **t** é o número de pulsos, (31,00 é o valor da assinatura básica, 0,25 é o valor de cada pulso por minuto). **Quantos pulsos** seu Renato usou para que sua conta chegasse com este valor absurdo (250,00)?

- a) 492
- b) 500
- c) **876**
- d) 356

**QUESTÃO 05** - Uma **função do 1º Grau** e uma **função do 2º Grau** tem como gráfico, respectivamente:

- a) Uma reta e uma elipse
- b) Uma curva e uma reta
- c) **Uma reta e uma parábola**
- d) Uma reta e uma hipérbole

**QUESTÃO 06** - Dados os conjuntos  $A=\{0, 5, 15\}$  e  $B=\{0, 5, 10, 15, 20, 25\}$ , seja a relação de **A em B** expressa pela fórmula  $y = x + 5$ . Podemos afirmar que os elementos do conjunto **B**, que **participam da relação**, são:

- a) 0, 10 e 20
- b) 0, 20 e 25
- c) 0, 5 e 10
- d) 5, 10 e 20

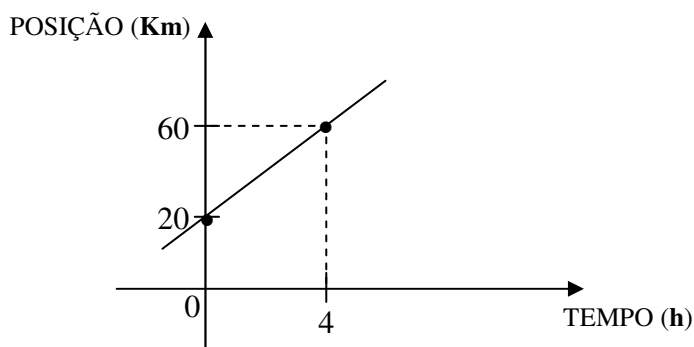
**QUESTÃO 07** - Dados os conjuntos  $A=\{-1, 0, 1, 2\}$  e  $B=\{2, 3, 4, 5, 6\}$  e uma função  $f: A \rightarrow B$ , definida por  $f(x) = x + 4$  então o **conjunto imagem** dessa função é:

- a)  $Im = \{2, 3, 4, 5, 6\}$
- b)  $Im = \{2, 4, 5, 6\}$
- c)  $Im = \{3, 4, 5, 6\}$
- d)  $Im = \{2, 3, 5, 6\}$

**QUESTÃO 08** - Sabendo que a função  $f(x) = mx + n$  admite 3 como raiz e  $f(1) = -8$ , calcule os valores de  $m$  e  $n$ :

- a)  $m = 4$  e  $n = -12$
- b)  $m = -4$  e  $n = 10$
- c)  $m = 3$  e  $n = 4$
- d)  $m = 14$  e  $n = 10$

**QUESTÃO 09** - O gráfico a seguir representa a posição de um carro em movimento numa estrada.

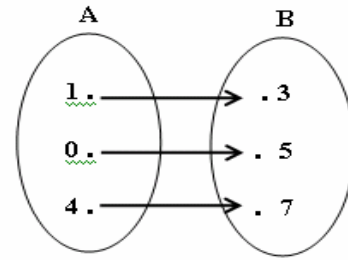


Determine a posição do carro no instante 7h.

- a) 90 km
- b) 105 km
- c) 110 km
- d) 120 km

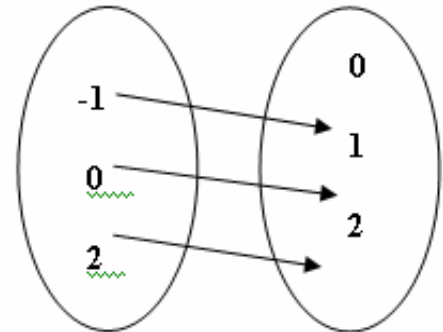
**QUESTÃO 10** - Relembrando os conceitos de domínio e imagem da função e considerando o diagrama abaixo, que representa uma função de A

em B, podemos afirmar que a imagem da função é igual a :



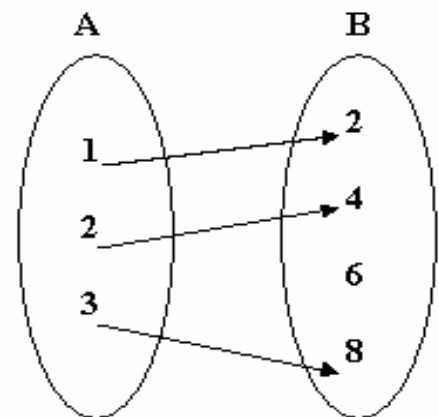
- a)  $\{1, 0, 4\}$
- b)  $\{2, 4\}$
- c)  $\{3, 5, 7\}$
- d)  $\{3, 7, 8\}$

**QUESTÃO 11** - Considerando o diagrama abaixo, que representa uma função de A em B, podemos afirmar que  $F(-1)$  é igual a:



- a) 2
- b) 3
- c) 1
- d) 4

**QUESTÃO 12** - Relembrando os conceitos de domínio e imagem de função e considerando o diagrama abaixo, que representa uma função de A em B, podemos afirmar que o domínio da função é igual a:



- a)  $\{2, 4, 8\}$
- b)  $\{1, 2, 3\}$
- c)  $\{2, 4, 6\}$

d) { 1, 4, 3 }

**QUESTÃO 13** - Uma função do 1º grau, nos dá sempre:

- a) uma reta
- b) uma parábola
- c) uma elipse
- d) uma hipérbole

**QUESTÃO 14** - Dada a função  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definida por  $f(x) = -3x + 1$ , determine  $f(-2)$ :

- a)  $f(-2) = 3$
- b)  $f(-2) = 4$
- c)  $f(-2) = 6$
- d)  $f(-2) = 7$

**QUESTÃO 15** - Através de um estudo sobre o consumo de energia elétrica de uma fábrica, chegou-se à equação  $C = 400t$ , em que  $C$  é o consumo em KWh e  $t$  é o tempo em dias. Quantos dias são necessários para que o consumo atinja 4800 KWh?

- a) 12
- b) 14
- c) 13
- d) 15