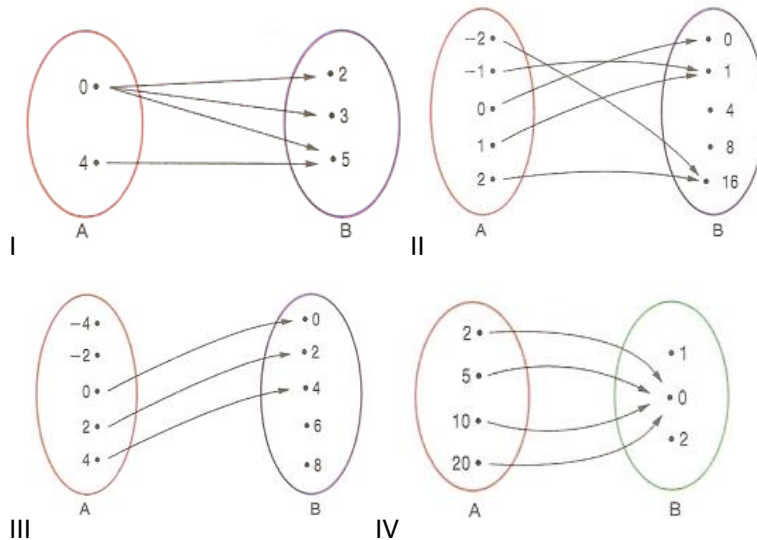


Aluno (a) _____

Lista para aula de recuperação

MATEMÁTICA – 1º Ano

1. Dados os diagramas abaixo:



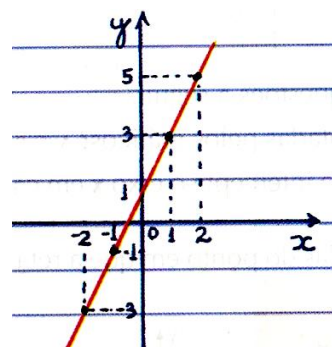
- a) I e IV não são funções.
- b) III e II não são funções.
- c) II e IV são funções.
- d) IV não é função.
- e) II não é função.

2. Na produção de peças, uma indústria tem um custo fixo de R\$ 8,00 mais um custo variável de R\$ 0,50 por unidade produzida. Sendo x o número de unidades produzidas, podemos afirmar que o custo para a produção de 100 unidades será:

- a) R\$ 58,00
- b) R\$ 68,00
- c) R\$ 78,00
- d) R\$ 88,00
- e) R\$ 98,00

3. Dado o gráfico ao lado que representa uma função afim, podemos afirmar que a lei dessa função é:

- f) $f(x) = -x + 1$
- g) $f(x) = x + 1$
- h) $f(x) = 2x + 1$
- i) $f(x) = 3x + 1$
- j) $f(x) = 4x + 1$



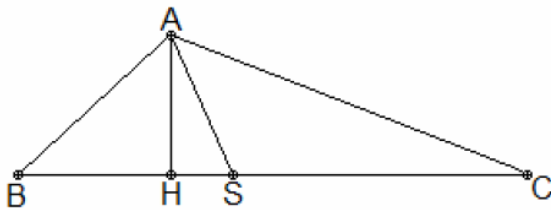
4. O valor de uma máquina decresce linearmente com o tempo, devido ao desgaste. Sabendo que hoje ela vale R\$ 10.000,00 e daqui a 5 anos, R\$ 1.000,00. Podemos afirmar que seu valor daqui a 3 anos será:

- k) R\$ 5400,00
- l) R\$ 5000,00
- m) R\$ 4800,00
- n) R\$ 4600,00
- o) R\$ 3200,00

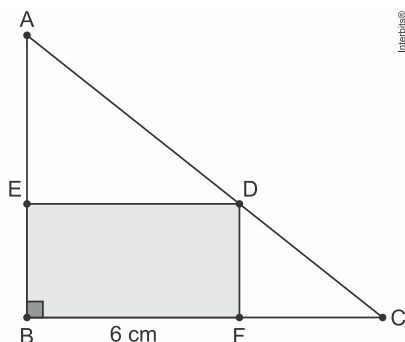
5. Os taxistas do Recife não poderão mais utilizar a tabela de conversão da tarifa de táxi, a partir desta quinta-feira. Os valores foram calculados com base no Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), de maio a outubro de 2014, que foi de 1,66%. Os valores da bandeirada do táxi comum passarão de R\$ 4,25 para R\$ 4,50; o quilômetro na bandeira 1, de R\$ 2,07 para R\$ 2,10; e o quilômetro na bandeira 2, de R\$ 2,50 para R\$ 2,54. Ao utilizar um taxi, pagamos dois valores. Uma taxa fixa, chamada de bandeirada, e uma outra variável, em que pagamos por cada quilômetro rodado. Pedro utilizou um taxi em Recife, na bandeira 1, e pagou por sua corrida o valor de R\$ 25,50. De acordo com os novos preços apresentados no texto acima, ele percorreu uma distância de

- p) 8 km.
- q) 16 km.
- r) 12 km.
- s) 14 km.
- t) 10 km.

6. No triângulo ABC da figura $\hat{B} = 60^\circ$ e $\hat{C} = 20^\circ$. Qual o valor do ângulo HÂS formado pela altura e a bissetriz?



7. (Uefs 2018) Os pontos D, E e F pertencem aos lados de um triângulo retângulo ABC, determinando o retângulo BFDE, com BF = 6 cm, conforme mostra a figura.



Dadas as medidas $AB = 8 \text{ cm}$ e $BC = 10 \text{ cm}$, o comprimento do segmento BE é :

8. (Upe-ssa 1 2017) João está procurando cercar um terreno triangular que ele comprou no campo. Ele sabe que dois lados desse terreno medem, respectivamente, 10 m e 6 m e formam entre si um ângulo de 120° . O terreno será cercado com três voltas de arame farpado. Se o preço do metro do arame custa $\text{R\$ } 5,00$, qual será o valor gasto por João com a compra do arame?

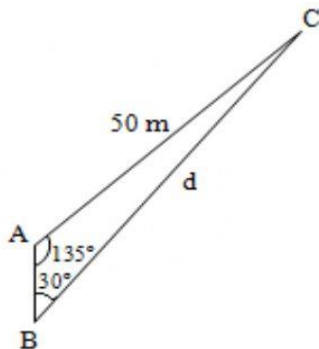
Dados:

$$\text{sen de } 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\text{cos de } 120^\circ = -\frac{1}{2}$$

9. Qual é a medida do lado oposto ao ângulo de 30° , em um triângulo, sabendo que os outros dois lados medem 2 e $\sqrt{3}$?

10. (UFSM) Na instalação das lâmpadas da praça de alimentação, a equipe necessitou calcular corretamente a distância entre duas delas, colocadas nos vértices B e C do triângulo, segundo a figura. Assim, a distância " d " é?



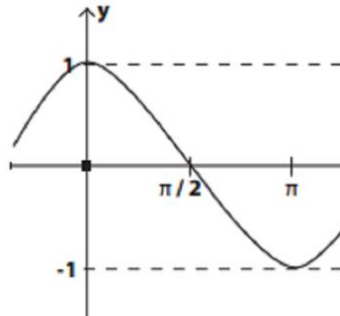
11. Sabendo que um ângulo x possui o $\text{sen } x = \frac{1}{4}$, assim calcule $\text{cos } (2x)$:

- a) $\frac{1}{8}$ b) $\frac{2}{8}$ c) $\frac{3}{8}$ d) $\frac{7}{8}$ e) $\frac{9}{8}$

12. Se $\text{seno } a = 3/5$. Então $\text{seno}(2a) = ?$

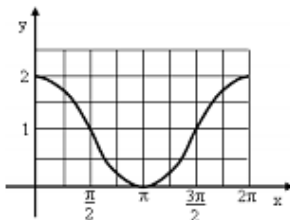
- a) $24/25$ b) $13/25$ c) $17/25$ d) $18/25$ e) $21/25$

13. O gráfico a seguir pode representar qual função das alternativas abaixo?



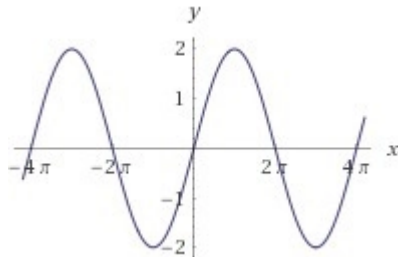
- a) $f(x) = \text{sen } x$ b) $f(x) = \text{cos } x$ c) $f(x) = \text{tg } x$ d) $f(x) = \text{sec } x$ e) $f(x) = \text{cossec } x$

14. (UFRGS) O gráfico abaixo representa uma função real f . Esta função é dada por:



- a) $f(x) = 1 - \text{cos } x$
 b) $f(x) = 1 + \text{cos } x$
 c) $f(x) = \text{cos}(x + 1)$
 d) $f(x) = \text{cos}(x - 1)$
 e) $f(x) = \text{cos}(x + \pi)$

15. Qual a função representada no gráfico abaixo:



- a) $f(x) = \text{sen } 2x$ b) $f(x) = \text{cos } x$ c) $f(x) = \text{cos } 2x$ d) $f(x) = \text{tg } x$ e) $f(x) = \text{sen } x$