

## SEMANA DE ESTUDOS INTENSIVOS – 26/05 a 29/05

### REVISÃO DE CONTEUDO – 3ª COLEGIAL A

#### Questão 1

Sabemos que a partir das coordenadas de dois pontos no plano cartesiano, é possível estabelecer o coeficiente de inclinação ou coeficiente angular de uma reta que passa por estes pontos.

Partindo dessa ideia, considere os pontos A (2,2) e B (5,8), o coeficiente angular do segmento AB é

- (A) 2.
- (B) 3,5.
- (C) 5.
- (D) 6,5.

RESOLUÇÃO:

#### Questão 2

A soma do coeficiente de inclinação da reta que passa pelos pontos A(1,5) e B(4,14) e o coeficiente de inclinação da reta  $y = ax + 1$ , é 5, então o valor de a será:

- (A) 5.
- (B) 14.
- (C) 3.
- (D) 2.

RESOLUÇÃO:

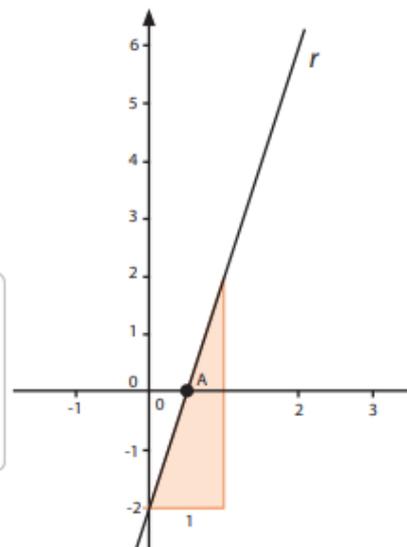
#### Questão 3

Observe a reta r e o ponto A  $\left(\frac{1}{2}, 0\right)$  representados na figura a seguir.

Desta forma o coeficiente de inclinação da reta r, será:

- (A) -2.
- (B) 1.
- (C)  $\frac{1}{2}$ .
- (D) 4.

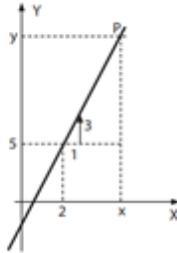
RESOLUÇÃO:



### Questão 4

Observe a reta **P** representada no gráfico que passa pelo ponto  $A(2,5)$  e tem inclinação  $m = 3$ . A equação da reta **P** será dada por:

- (A)  $y = 3x + 1$ .
- (B)  $y = 3x - 1$ .
- (C)  $y = -3x + 1$ .
- (D)  $y = -3x - 1$ .



RESOLUÇÃO:

### Questão 5

A equação da reta que passa pelos pontos  $(2, 3)$  e  $(-1, -6)$  é

- (A)  $y = -x - 6$ .
- (B)  $y = x + 1$ .
- (C)  $y = 2x + 3$ .
- (D)  $y = 3x - 3$ .

RESOLUÇÃO:

### Questão 7

Uma pessoa deve fazer uma dieta em que deve ingerir, no mínimo, 75 g de proteínas por dia, servindo-se apenas de certo alimento A. Se cada grama de A fornece 0,15 g de proteína, quantos gramas de A deverão ser ingeridos por dia, no mínimo?

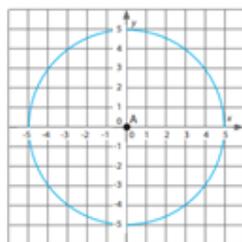
- (A) 575.
- (B) 560.
- (C) 515.
- (D) 500.

RESOLUÇÃO:

### Questão 8

A equação que representa a circunferência de raio igual a 5 indicada no plano cartesiano a seguir é:

- (A)  $x^2 + y^2 = \sqrt{5}$ .
- (B)  $x^2 + y^2 = 25$ .
- (C)  $-5x^2 + 5y^2 = \sqrt{5}$ .
- (D)  $5x^2 + 5y^2 = 5$ .



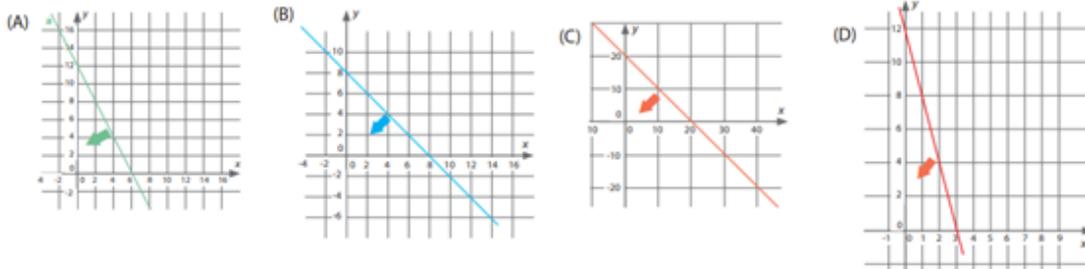
RESOLUÇÃO:

### Questão 9

Um sítiante dispõe de 8 alqueires para plantar milho e cana. Ele deve decidir quanto plantar de cada cultura, em alqueires, de modo que não ultrapasse o limite que tem.

Considere  $x$  a quantidade de alqueires a serem plantados de milho e  $y$  a quantidade de alqueires a serem plantados de cana.

Sabendo que a soma  $x + y$  não pode ultrapassar os 8 alqueires disponíveis, a representação no plano cartesiano dos pontos  $(x,y)$  que satisfazem essa relação é:

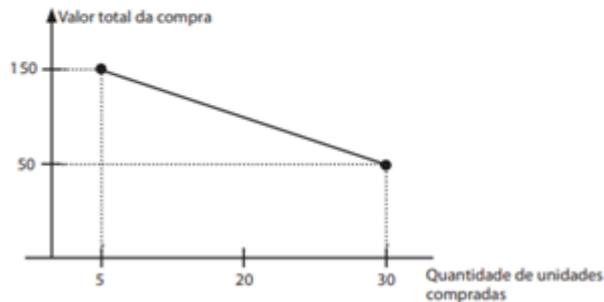


### Questão 10

A promoção de uma mercadoria em um supermercado está representada, no gráfico a seguir por 2 pontos de uma mesma reta.

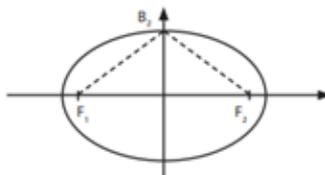
Se uma pessoa estima em comprar de 5 a 30 unidades, a estimativa de quanto ela deverá gastar é de

- (A) Até R\$ 50,00.
- (B) R\$ 50,00.
- (C) R\$ 150,00.
- (D) Entre R\$ 50,00 e R\$ 150,00.



### Questão 11

Dada a elipse:



Qual é a área do triângulo  $F_1F_2B_2$ , de tal forma que  $F_1$  e  $F_2$  são focos e  $B_2$  é o vértice do eixo menor da elipse:  $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$  ?

- (A) 12.
- (B) 13.
- (C) 16.
- (D) 25.

RESOLUÇÃO:

### Questão 13

Num movimento, o espaço percorrido é diretamente proporcional ao tempo, mantendo-se constante a velocidade. Considere  $v$  a velocidade média,  $t$  o tempo gasto e  $s$  espaço percorrido.

A relação matemática que expressa a proporcionalidade espaço e tempo é

(A)  $s = t \cdot v$

(B)  $v = \frac{s}{t}$

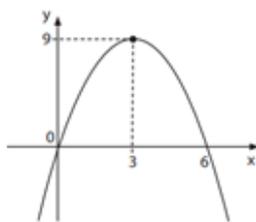
(C)  $s = \frac{t}{v}$

(D)  $t = \frac{v}{s}$

RESOLUÇÃO:

### Questão 14

A figura a seguir, representa o gráfico de uma função polinomial de 2º grau.



A expressão algébrica que representa esta função será

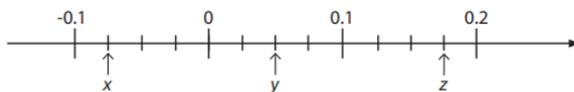
(A)  $y = -3x^2 - 6$

(B)  $y = x^2 + 9x$

(C)  $y = -x^2 + 6x$

(D)  $y = 3x^2 + 9x$

RESOLUÇÃO:



### Questão 15

De acordo com a reta numérica a seguir:



Os números reais indicados por  $x$ ,  $y$  e  $z$  são respectivamente:

(A)  $-0,075$ ;  $0,05$  e  $0,175$ .

(B)  $-0,25$ ;  $0,5$  e  $0,19$ .

(C)  $-0,75$ ;  $0,05$  e  $0,75$ .

(D)  $0,075$ ;  $-0,05$  e  $0,175$ .

RESOLUÇÃO: