

# GEOMETRIA ANALÍTICA: PONTO + RETA NA UFAM

CONTROLE			MARCADAS	DATA
Q: 7	A:	%:		

## QUESTÃO 01 (PSC III 2022 - Q54)

Sejam os pontos do plano cartesiano  $A(5,3)$  e  $B(0,4)$ . Então as coordenadas dos pontos que dividem o segmento  $AB$  em três partes de mesmo comprimento são:

- a)  $(5/3, 8/3)$  e  $(10/3, 10/3)$
- b)  $(5/3, 11/3)$  e  $(8/3, 10/3)$
- c)  $(8/3, 11/3)$  e  $(10/3, 10/3)$
- d)  $(5/3, 11/3)$  e  $(10/3, 8/3)$
- e)  $(5/3, 11/3)$  e  $(10/3, 10/3)$

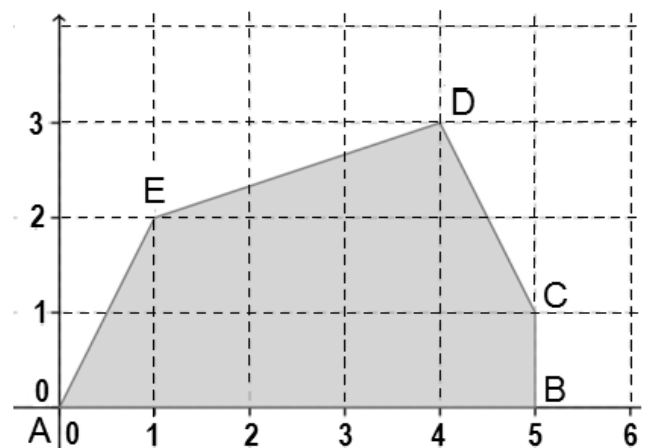
## QUESTÃO 02 (PSC III 2021 - Q54)

Seja  $AB$ , o lado de um triângulo equilátero  $ABC$ , com  $A(3,2)$  e  $B(8,4)$ . Sabendo que o vértice  $C$  pertence ao primeiro quadrante, então suas coordenadas são:

- a)  $(11 + 2\sqrt{3} / 2, 6 + 5\sqrt{3} / 2)$
- b)  $(11 - 2\sqrt{3} / 2, 6 - 5\sqrt{3} / 2)$
- c)  $(-11 - 2\sqrt{3} / 2, 6 + 5\sqrt{3} / 2)$
- d)  $(11 - 2\sqrt{3} / 2, 6 + 5\sqrt{3} / 2)$
- b)  $(11 - 2\sqrt{3} / 2, -6 + 5\sqrt{3} / 2)$

## QUESTÃO 03 (PSC III 2018 - Q49)

Duas pessoas receberam como herança um terreno, cuja localização através de um sistema ortogonal de coordenadas cartesianas está indicada na área hachurada da figura a seguir.



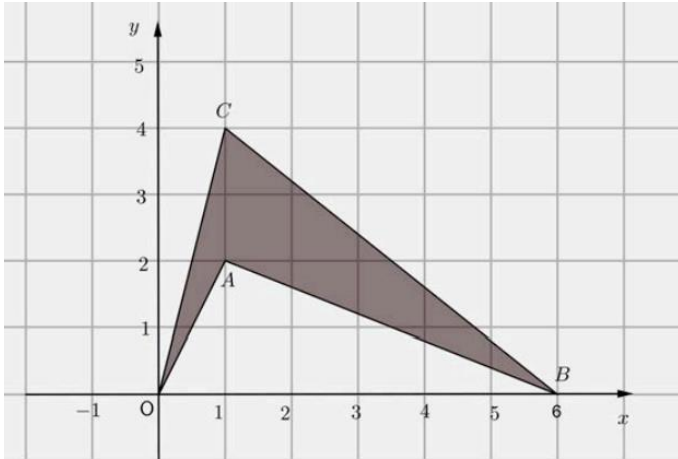
O terreno deve ser dividido igualmente entre os herdeiros. Sabendo que as unidades de medida dos eixos coordenados estão em km, podemos afirmar que cada herdeiro deve receber um terreno com área de:

- a)  $5,5 \text{ km}^2$
- b)  $10 \text{ km}^2$
- c)  $11 \text{ km}^2$
- d)  $21/2 \text{ km}^2$
- e)  $21/4 \text{ km}^2$



### QUESTÃO 04 (PSC III 2017 - Q49)

A área da figura OABC a seguir representa um terreno com forma de um quadrilátero não convexo, medido em metros quadrados.



Podemos afirmar que essa área é:

- a) 5
- b) 6
- c) 11/2
- d) 7
- e) 15/2

### QUESTÃO 05 (PSC III 2019 - Q50)

Sabe-se que o ponto A é simétrico do ponto B(2,6) em relação à reta  $x - 2y = 0$ . Logo, as coordenadas do ponto A são:

- a) (-2, 6)
- b) (2, -6)
- c) (6, -2)
- d) (-6, 2)
- e) (-6, -2)

### QUESTÃO 06 (PSC III 2019 - Q53)

O sistema a seguir representa as retas r e s:

$$\begin{cases} (r) & y = m_r x + q_r \\ (s) & y = m_s x + q_s \end{cases}$$

Assinale a alternativa correta:

- a)  $r \parallel s \Leftrightarrow m_r = m_s$
- b)  $r \perp s \Leftrightarrow m_r \cdot m_s = 1$

c)  $r \parallel s \Leftrightarrow q_r = q_s$

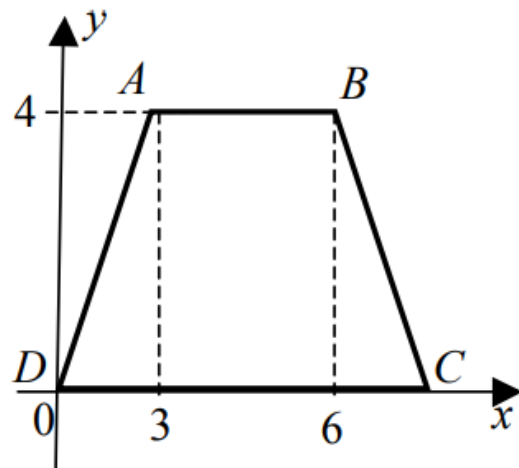
d)  $r \perp s \Leftrightarrow q_r \cdot q_s = -1$

e) Se r e s não são paralelas e nem perpendiculares, então o ângulo  $\theta$  entre elas pode ser obtido através de

$$\operatorname{tg} \theta = (q_s - q_r) / 1 + q_s \cdot q_r$$

### QUESTÃO 07 (PSC III 2015 - Q52)

O trapézio ABCD de bases AB e CD é isósceles. O ângulo entre as diagonais AC e DB é:



- a)  $\theta = \operatorname{arctg} \frac{3}{5}$
- b)  $\theta = \operatorname{arctg} \frac{6}{5}$
- c)  $\theta = \operatorname{arctg} \frac{7}{5}$
- d)  $\theta = \operatorname{arctg} \frac{8}{5}$
- e)  $\theta = \operatorname{arctg} \frac{12}{5}$

### GABARITO

1E 2D 3E 4B 5C 6A 7E

