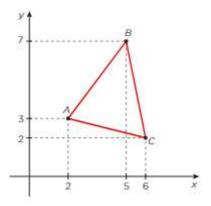
2ª. SÉRIE - ENSINO MÉDIO.

### **APOSTILA 7**

## MÓDULO 14 – ESTUDO ANALÍTICO DA RETA I

- 1.Dê o coeficiente angular de uma reta que de inclinação 120º. m = - $\sqrt{3}$
- 2. Qual o coeficiente angular de uma reta que passa pelos pontos A (2, 1) e B (3,4). Resp m = 3
- 3. Escreva a equação da reta que passa pelos pontos A ( 3, 5 ) e B ( 5, 5 ) . Resp y = 5
- 4. Dados pontos A (3, 5), B (2, 7) e C (k, 5), calcule k para que os pontos sejam colineares. Resp. k=3
- 5. Dado o triângulo ABC abaixo, calcule a equação da reta que representa a mediana BM, sendo M ponto médio de AC. Resp. Resp. 9x 2y-31=0



### **APOSTILA 8**

### MÓDULO 15 – ESTUDO ANALÍTICO DA RETA II

- 1.- Escreva a equação reduzida da reta que passa pelos pontos A (6, -2) e B (8,-4). Resp y= -x 8
- 2. Escreva a equação geral da reta que passa pelo ponto P (2, 3) e tem uma inclinação de 45º.

Resp. x - y + 1 = 0

- 3. Escreva a equação segmentária da reta dada por 2x + y 4 = 0. Resp. x/2 + y/4 = 1
- 4. Calcule a área do triângulo formado pela reta x + y 4 = 0 e os eixos coordenados . Resp. 8u.a.
- 5. Escreva a equação da reta geral dada pelas equações paramétricas x = 3t 1 e y = t + 4. Resposta: x 3y + 13 = 0

## MÓDULO 16 : POSIÇÕES RELATIVAS ENTRE DUAS RETAS.

- 1.Dadas as retas y = 2 x- 5 e 2x- y -1=0, qual a posição relativa dessas retas? Paralelas Distintas
- 2. As retas 2x+ y -5=0 e y =3x -5 são paralelas ou concorrentes?
- 3. Seja r: y = 2x + 5 e s: y = (k-5).x + 1. Calcule k para que elas sejam perpendiculares.k=4,5.

- 4. Obter a equação da reta mediatriz do segmento AB, sendo A ( 2, 4 ) e B ( 4, 6 ) . Resp x+y-8 =0
- MÓDULO 17: DISTÂNCIA ENTRE UM PONTO E UMA RETA.
- 1. Calcule a distância entre o ponto A (1,1) e a reta 3x +4 y 12=0. Resp. 1
- 2. Calcule a distância do ponto M (0,4) a reta r : y = 2x 1. Resp.  $\sqrt{5}$
- 3. Considerando que a distância entre ponto P(k, 4) e a reta r, de equação 6x + 8y 80 = 0, é igual a 6 unidades, calcule o valor da coordenada k. Resp. -2 ou 18
- 4. (Fuvest-SP)- Calcule a distância entre a reta r1, de equação 3y = 4x 2, e a reta r2, de equação 3y = 4x + 8, sabendo que r1//r2. Resp 2 unidades.

# MÓDULO 18: POSIÇÕES RELATIVAS ENTRE UMA RETA E UMA CIRCUNFERÊNCIA

- 1. Verifique o posicionamento da reta r, dada pela equação 2x + y 1 = 0 em relação à circunferência de equação  $x^2 + y^2 + 6x 8y = 0$ . Resp. secante
- 2. Verifique o posicionamento da reta r, dada pela equação 2x + y 1 = 0 em relação à circunferência de equação  $x^2 + y^2 + 6x 8y = 0$ . Resp. Externa
- 3. Determine o valor de w sabendo que a reta de equação x y + w = 0 é tangente à circunferência de equação  $x^2 + y^2 = 9$ . Resp.  $\pm 3\sqrt{2}$