

BLOCO N.º 52		DISCIPLINA Matemática
ANO(S)	10.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer o significado e aplicar, distância entre dois pontos no plano; coordenadas do ponto médio de um dado segmento de reta; equação cartesiana da mediatriz de um segmento de reta; equações e inequações cartesianas de um conjunto de pontos (incluindo semiplanos e círculos) e equação cartesiana reduzida da circunferência.</li> </ul>

Título/Tema do Bloco:

**Geometria no plano - Tarefas de reforço.**

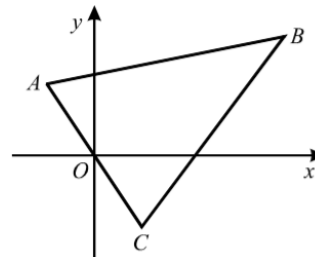
Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Na figura está representado, num referencial o.n., o triângulo  $[ABC]$ .

Secundário / 10.º anos

Sabe-se ainda que:

- o ponto  $O$ , origem do referencial, é o ponto médio do lado  $[AC]$ ;
- o ponto  $A$  tem de coordenadas  $(-2,3)$ ;
- o vetor  $\overrightarrow{AB}$  tem coordenadas  $(10,2)$ ;
- o vetor  $\overrightarrow{BC}$  tem coordenadas  $(-6,-8)$ ;



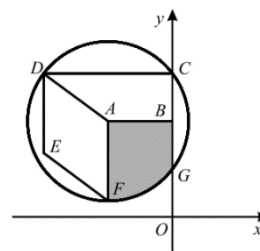
- Mostra que o ponto  $B$  tem coordenadas  $(8,5)$ .
- Escreve a equação vetorial da reta  $BC$ .
- Escreve a equação reduzida da reta  $AB$ .
- Escreve a equação da circunferência de diâmetro  $[AB]$ .

Adaptado de Itens de dificuldade média/elevada GAVE 2009-2010

2. Na figura está representado, num referencial o.n.  $xOy$ , a circunferência de centro no ponto  $A$ , definida pela equação  $(x + 4)^2 + (y - 6)^2 = 25$ .

Sabe-se ainda que:

- O ponto  $D$  tem coordenadas  $(-8,8)$ ;
- $[CG]$  é uma corda contida no eixo  $Oy$ ;
- $[AB]$  é um segmento de reta paralelo ao eixo  $Ox$ ;
- $[AF]$  é um raio da circunferência, paralelo ao eixo  $Oy$ ;



- Determina uma equação da mediatriz do segmento de reta  $[AD]$ .  
Apresenta a resposta na forma  $y = ax + b$ . ( $a$  e  $b$  designam números reais).
- Define, por meio de uma condição, a região representada a sombreado, incluindo a fronteira.

Adaptado de Itens de dificuldade média/elevada GAVE 2009-2010