

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 22

DISCIPLINA Matemática A

ANO(S) 11.º e 2.º

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

- Reconhecer, analisar e aplicar na resolução de problemas a noção de produto escalar na definição de lugares geométricos.
- Resolver problemas envolvendo retas no plano.
- Enquadrar do ponto de vista da História da Matemática os conteúdos abordados que para o efeito se revelem particularmente adequados.

Título/Tema do Bloco

Produto escalar e lugares geométricos no plano.

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Considera, num referencial o.n. xOy , a circunferência de equação:

$$(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 5$$

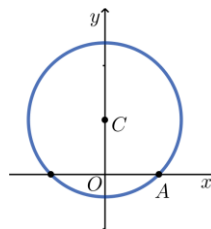
Mostra que o ponto T de coordenadas $(3, 1)$ pertence à circunferência, e determina a equação reduzida da reta tangente à circunferência no ponto T .

Adaptado de XEQ MAT, 2004 -Texto Editora

2. A circunferência definida pela equação: $x^2 + (y - 1)^2 = 2$

Esta circunferência intersesta o eixo Ox em dois pontos.

Destes pontos, seja A o que tem abcissa positiva.



Seja r a reta tangente à circunferência no ponto A .

Qual é a equação reduzida da reta r ?