

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 01

DISCIPLINA Matemática A

ANO(S) 10.º

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

Geometria analítica no Plano

Definir e identificar referenciais cartesianos ortonormados.
Identificar e definir retas paralelas aos eixos coordenados; bissetrizes dos quadrantes.

Título/Tema(s) do Bloco

Geometria analítica no plano

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Pontos no referencial o.n..

Considera os pontos A, B, C e D representados no referencial o.n. da figura 1.

Sec.
10.º

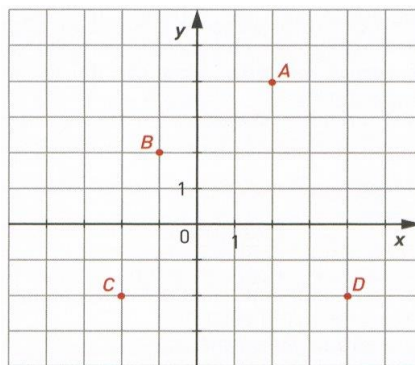


Figura 1

Indica as coordenadas dos pontos A, B, C e D.

2. Quadrantes no referencial o.n..

Considera, num referencial o.n., os pontos:

P (-5, 2), Q (6, 1), R (3, -4), e S (-2, -5).

Indica em que quadrante se encontra cada um dos pontos.

Sec.
10.º

3. O quadrado $[ABCD]$ no referencial o.n..

Considera, num referencial o.n., o quadrado $[ABCD]$ em que:

- o vértice A tem coordenadas $(-2, 1)$
- os vértices opostos são simétricos, dois a dois, relativamente à origem do referencial.

Representa o quadrado $[ABCD]$ num referencial e indica as coordenadas dos outros vértices.

Sec.
10.º

4. Retas no referencial o.n..

Em relação a um referencial o.n. Oxy considera os pontos

$A(k^2 - 1, k + 5)$ com $k \in \mathbb{R}$ e $B(3, 5)$

a) Determina os valores de k de modo que a reta AB seja paralela ao eixo das ordenadas.

b) Determina os valores de k de modo que A pertença à bissetriz dos quadrantes ímpares.

Sec.
10.º

Adaptado de Novo Espaço 10, Porto Editora