



LR MAT EXPLICAÇÕES

ANO: 10º ANO

DATA: OUT

TEMA: DISTÂNCIA ENTRE DOIS PONTOS. PONTO MÉDIO.

TIPO: FICHA DE TRABALHO Nº I

1. Num plano munido de um referencial ortonormado, considera o triângulo $[ABC]$ em que $A(-3,2)$, $B(3,0)$ e $C(-1,8)$.

1.1 Determina o perímetro do triângulo.

1.2 Averigue se o triângulo é retângulo e se é isósceles.

2. De um segmento de reta $[AB]$ sabe-se que $A(-10,2)$ e que as coordenadas do ponto médio, M , de $[AB]$ são $M(-1,5)$. Determina as coordenadas do ponto B .

3. Considera num referencial ortonormado xOy , os pontos: $A(0,2)$; $M\left(\frac{3}{2}, 4\right)$; $N\left(\frac{3}{2}, 1\right)$.

Sabe-se que M e N são os pontos médios de $[AC]$ e $[AB]$, respetivamente:

3.1 Determina as coordenadas do ponto:

- a) B b) C

3.2 Calcula o perímetro do triângulo $[ABC]$.

4. Num plano munido de um referencial ortonormado considere o paralelogramo $[ABCD]$.

Sabe-se que $A(1,4)$ e que os pontos médios de $[AB]$ e $[AD]$ são, respetivamente, $N\left(-\frac{1}{2}, 3\right)$ e $M\left(\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right)$.

4.1 Desenha o paralelogramo $[ABCD]$.

4.2 Determina as coordenadas do ponto médio de $[BC]$.

5. Sejam, num referencial o.n. xOy , dois pontos, A e B .

Sabe-se que:

- a abcissa de B é igual à ordenada de A ;
- a ordenada de B é igual ao triplo da abcissa de A ;
- o ponto médio do segmento de reta $[AB]$ tem coordenadas $(4,5)$.

Determina as coordenadas de A .