

Escola Secundária da Sé-Lamego

Ficha de Trabalho de Matemática

13/11/95

Do Espaço ao Plano - 3

8.º Ano

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____

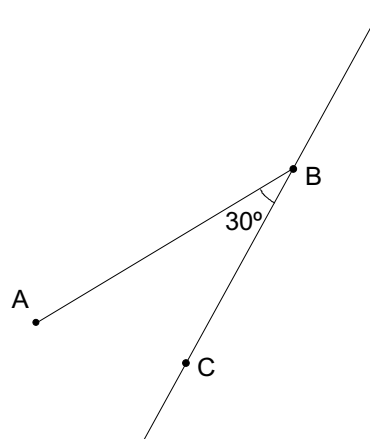
1. **Completa** a seguinte tabela:

Quadrilátero	Representação	Propriedades relativas aos lados	Propriedades relativas aos ângulos	Propriedades relativas às diagonais	N.º de eixos de simetria
Paralelogramo obliquângulo					
Rectângulo					
Losango					
Quadrado					
Trapézio isósceles					

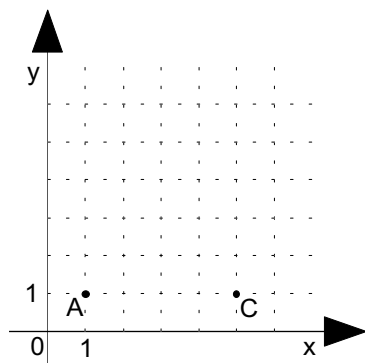
2. **Constrói um rectângulo** em que as diagonais fazem um ângulo de 60° e uma delas tem de comprimento 6 cm. Enuncia as propriedades dos paralelogramos que utilizaste na construção.

3. Sabe-se que $[AB]$ é **uma das diagonais de um paralelogramo** e a recta BC contém um dos lados.

- Constrói o paralelogramo.
- Quantas soluções tem o problema?



4. **As diagonais de um losango** têm 3 cm e 6 cm de comprimento. Desenha o losango.



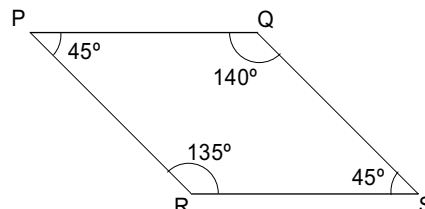
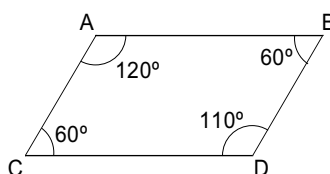
5. **Observa a figura.**

- Indica as coordenadas dos pontos A e C.
- Considerando $[AC]$ como diagonal, indica as coordenadas dos pontos B e D de modo que $[ABCD]$ seja:
 - um quadrado;
 - um losango, não quadrado;
 - um quadrilátero, não paralelogramo.

6. Para cada um dos seguintes casos representa o quadrilátero $[ABCD]$ e desenha, se existirem, os seus **eixos de simetria**:

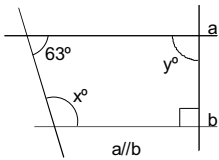
- $A \rightarrow (1,3)$; $B \rightarrow (2,0)$; $C \rightarrow (5,1)$; $D \rightarrow (4,4)$
- $A \rightarrow (0,3)$; $B \rightarrow (6,0)$; $C \rightarrow (7,3)$; $D \rightarrow (1,6)$

7. Em cada um dos paralelogramos há **um ângulo que está mal medido**. Identifica qual é.

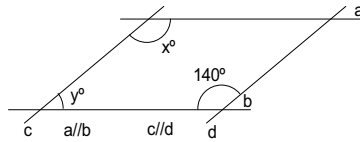


8. Determina x e y , em cada uma das figuras.

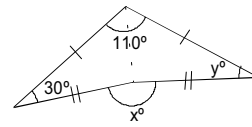
a)



b)



c)



9. Faz uma estimativa para a área:

- a) da tua mesa de trabalho; b) do chão da tua sala de aula; c) da área do teu quarto.

10. Calcula cada uma das áreas do problema anterior e faz uma avaliação da tua capacidade para calcular, mentalmente, valores aproximados de áreas.

11. Desenha um rectângulo [ABCD], sendo $\overline{AB} = 3$ cm e $\overline{BD} = 6$ cm. Calcula a área do rectângulo.

12. Desenha um triângulo rectângulo de catetos 3 cm e 6 cm. Calcula a área do triângulo.

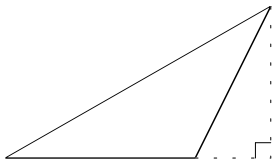
13. Sabendo que a área de um triângulo é 20 cm^2 e que a base tem 10 cm de comprimento, desenha o triângulo. Quantas soluções tens para o problema?

14. a) Constrói um paralelogramo [ABCD] sabendo que $\overline{AD} = 5 \text{ cm}$; $\overline{AB} = 6 \text{ cm}$ e $\widehat{BAD} = 70^\circ$.

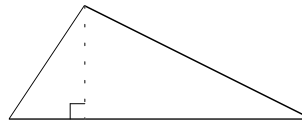
- b) Utiliza uma régua para medir a altura do paralelogramo que desenhaste e calcula a área do quadrilátero.

15. Determina a área de cada um dos polígonos, utilizando uma régua para efectuar as medições necessárias.

a)



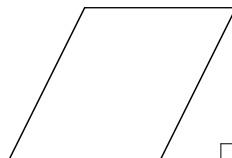
b)



c)

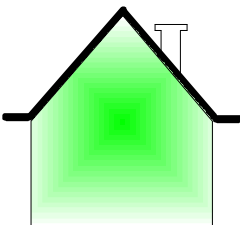


d)

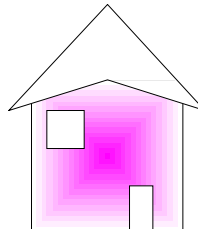


16. Calcula a área da parte colorida das figuras. (Utiliza uma régua)

a)



b)



S	3.	Uma infinidade		
O	8.	$x=117; y=90$	$x=140; y=40$	$x=170; y=30$
L	11.	15,6 cm ²		
U	12.	9 cm ²		
Ç	13.	Uma infinidade		
Õ	14.	28 cm ² (h=5,6 cm)		
E	15.	2,5 cm ²	3 cm ²	4,5 cm ² 4 cm ²
S	16.	5,04 cm ²		3,27 cm ²