



Prova de Avaliação 4

(100 pontos = 10 + 6*4 + 2*4 + 3*8 + 6*4 + 10)

1

1. Com as opções que se seguem completa corretamente a frase:

soma; 360° ; diferença; igual; ângulos; 180° ; maior;

Num triângulo, a _____ das amplitudes dos _____ internos é _____ a _____.

2. Assinala com V ou F as afirmações verdadeiras ou falsas:

_____ Um triângulo isósceles tem sempre dois ângulos com a mesma amplitude.

_____ Um triângulo retângulo pode ser equilátero.

_____ Um triângulo pode ter mais do que um ângulo obtuso

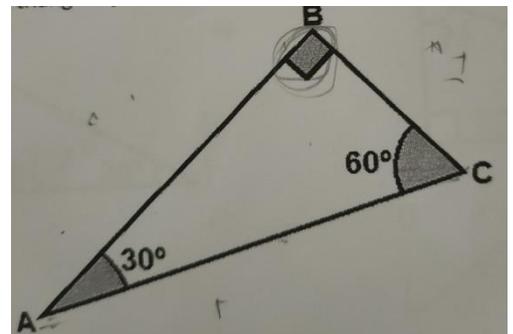
_____ É possível construir um triângulo conhecendo apenas os comprimentos dos seus lados.

_____ Num triângulo, o comprimento de um dos lados é sempre menor do que a soma dos outros dois lados.

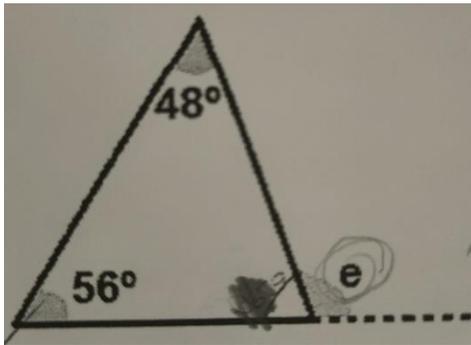
3. Na figura está representado o triângulo [ABC], retângulo em B.

a) Qual dos lados é a hipotenusa do triângulo?

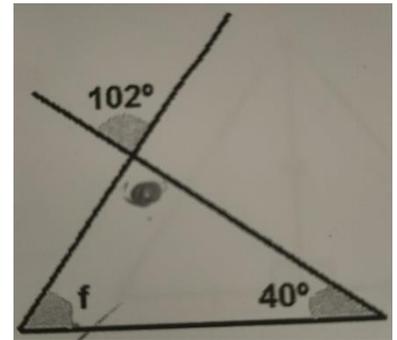
b) Qual dos lados é o menor cateto do triângulo?



4. Observa as figuras e indica a amplitude de cada um dos ângulos desconhecidos. Apresenta todos os cálculos que fizeste.



$\hat{e} = \underline{\hspace{2cm}}$

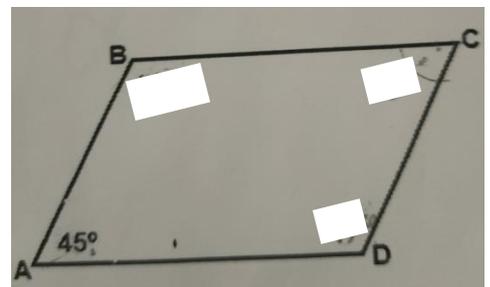


$\hat{f} = \underline{\hspace{2cm}}$

2

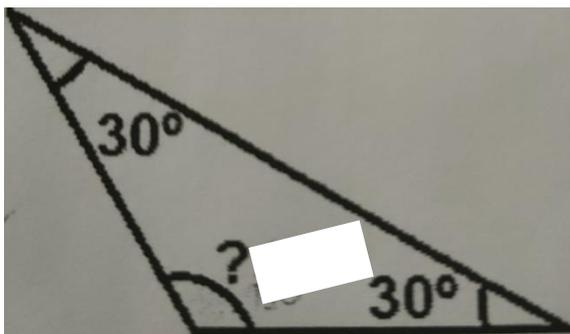
5. Observa o paralelogramo [ABCD]. Assinala com uma cruz (X) a afirmação verdadeira?

- $\hat{A}\hat{B}C = 45^\circ, \hat{B}\hat{C}D = 135^\circ, \hat{C}\hat{D}A = 135^\circ$
- $\hat{A}\hat{B}C = 135^\circ, \hat{B}\hat{C}D = 45^\circ, \hat{C}\hat{D}A = 45^\circ$
- $\hat{A}\hat{B}C = 135^\circ, \hat{B}\hat{C}D = 45^\circ, \hat{C}\hat{D}A = 135^\circ$
- $\hat{A}\hat{B}C = 45^\circ, \hat{B}\hat{C}D = 135^\circ, \hat{C}\hat{D}A = 45^\circ$

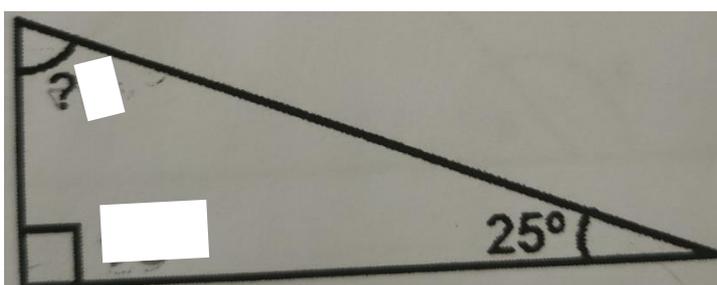


6. Indica a amplitude dos ângulos em falta nos triângulos. Apresenta todos os cálculos necessários.

a)



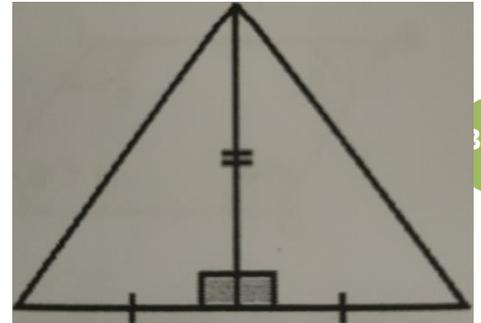
b)



c) Classifica cada um dos triângulos, preenchendo a tabela seguinte

	Triângulo da alínea a)	Triângulo da alínea, b)
Amplitude dos ângulos		
Comprimento dos lados		

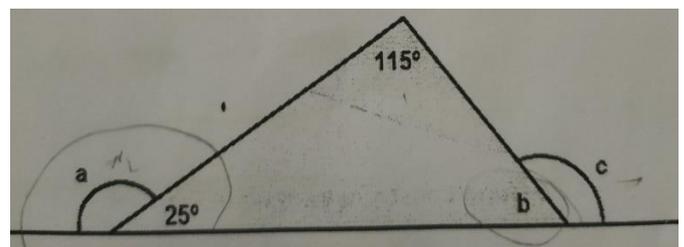
7. Identifica e enuncia o critério de igualdade de triângulos que te permite afirmar que os dois triângulos são iguais.



8. Com os instrumentos necessários, constrói o triângulo [ABC] sabendo que:

- $\overline{BC} = 5,5 \text{ cm}$
- $\hat{A}BC = 60^\circ$
- $\hat{BC}A = 50^\circ$

9. Considera o triângulo da figura. Calcula a medida da amplitude dos ângulos a, b e c. Apresenta todos os cálculos necessários.



a)

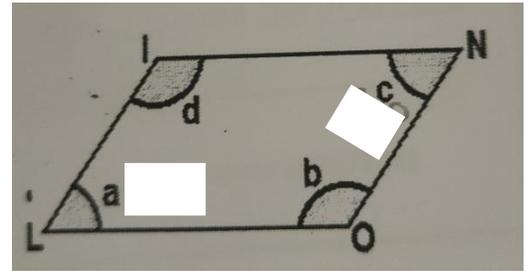
b)

c)

10. Na figura está representado o paralelogramo [LINO],

a) Usando a notação correta indica:

- Dois ângulos opostos.
- Dois ângulos adjacentes a um lado.
- Indica dois lados iguais.



b) Se $\hat{a} = 70^\circ$, determina a amplitude dos ângulos b, c e d. Apresenta todos os cálculos necessários.

4

11. Na aula de matemática, o professor deu ao Luís dois conjuntos com três palhinhas de comprimentos diferentes. No primeiro conjunto as palhinhas tinham 5,5 cm, 4,5 cm e 10 cm de comprimento e no segundo conjunto as palhinhas tinham 6,2 cm, 9,8 cm, e 10,6 cm. Será que o Luís consegue construir algum triângulo com cada um destes dois conjuntos? Justifica cada situação.

a) 5,5 cm; 4,5 cm; 10 cm

b) 6,2 cm; 9,8 cm; 10,6 cm

12. O Nuno construiu a seguinte figura, utilizando diferentes polígonos em cartolina. Calcula a área de cartolina utilizada pelo Nuno.

