



Espiral 7 – Matemática 7.º ano

Apoio à avaliação – maio de 2025

Nome: _____

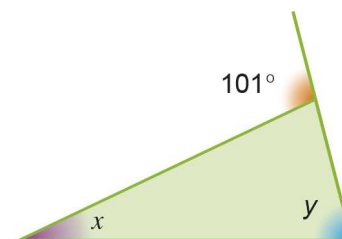
Ano/Turma: _____ N.º: _____ Data: ____ - ____ - ____



1. Observa a figura ao lado.

Quais são, em graus, as amplitudes dos ângulos x e y ?

- (A) $x = 79^\circ$ e $y = 21^\circ$ (B) $x = 60^\circ$ e $y = 40^\circ$
(C) $x = 55^\circ$ e $y = 23^\circ$ (D) $x = 25^\circ$ e $y = 76^\circ$

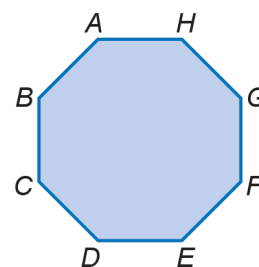


2. Determina a medida de amplitude de um ângulo interno de um decágono regular.

Nota: Um decágono é um polígono com 10 lados.

3. Na figura está representado um octógono regular.

Dá exemplo de uma diagonal do octógono que o decomponha em dois polígonos, sendo a soma das amplitudes dos ângulos internos de um desses polígonos igual a 720° .

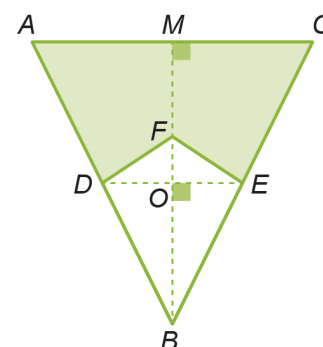


4. Em relação à figura, sabe-se que:

- $[ABC]$ é um triângulo isósceles;
- $[DBEF]$ é um papagaio.
- $\overline{AC} = \overline{MB} = 6 \text{ cm}$, $\overline{DE} = 3 \text{ cm}$ e $\overline{FB} = 4 \text{ cm}$

4.1. Os triângulos $[ABC]$ e $[BED]$ são semelhantes. Justifica.

4.2. Determina, em centímetros quadrados, a medida da área da parte colorida da figura.



5. Na figura está representado um ângulo interno de um polígono regular.

Determina o número de lados deste polígono.





6. Qual das afirmações é verdadeira?

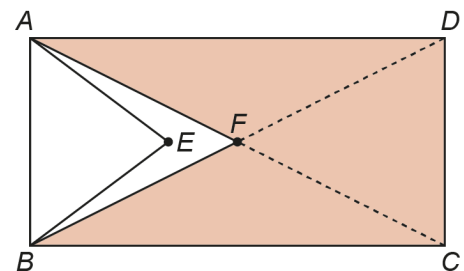
- (A) Todos os retângulos são quadrados.
- (B) As diagonais de um paralelogramo bissetam-se.
- (C) A soma de dois ângulos consecutivos num losango é um ângulo reto.
- (D) As diagonais de um papagaio bissetam-se.

7. Observa a bandeira nacional de Timor-Leste. Em baixo, encontra-se um esquema dessa bandeira, onde se destacaram o retângulo $[ABCD]$ e os triângulos $[ABE]$ e $[ABF]$.

Sabe-se que:

- o ponto F é a interseção das diagonais do retângulo;
- $\overline{AB} = 6$ cm
- a área do triângulo $[ABF]$ é igual a 21 cm^2 .

Determina, em centímetros quadrados, a área da parte colorida no esquema.

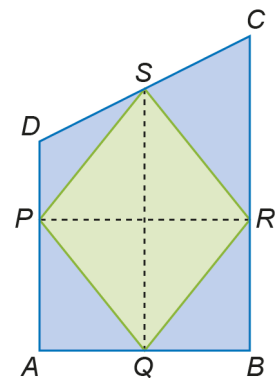


8. Na figura está representado o trapézio retângulo $[ABCD]$ e o losango $[PQRS]$.

Sabe-se que:

- $\overline{DA} = 4$ cm, $\overline{SQ} = 5$ cm e $\overline{BC} = 6$ cm
- a diagonal maior do losango é paralela às bases do trapézio;
- a área do trapézio $[ABCD]$ é 20 cm^2 .

Determina, em centímetros quadrados, a área do losango $[PQRS]$.



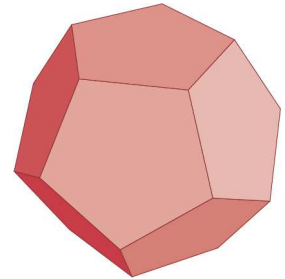
9. Qual das opções pode corresponder a um prisma?

- (A) Sólido com 14 arestas
- (B) Sólido com 25 vértices
- (C) Sólido com 4 faces
- (D) Sólido com 24 arestas



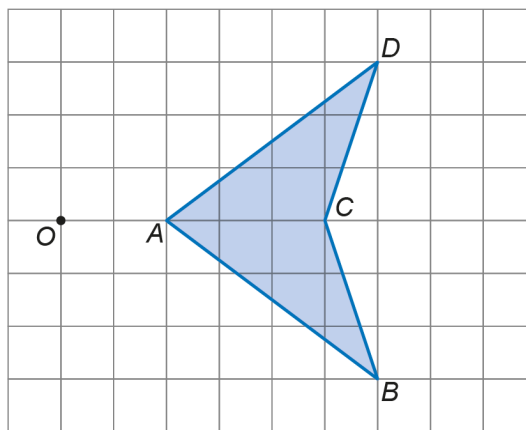
10. Na figura está representado um poliedro regular que se chama dodecaedro.

Recorre à Fórmula de Euler, $V + F = A + 2$, e determina o número de arestas, sabendo que tem 20 vértices.



11. Considera o quadrilátero $[ABCD]$ representado no quadriculado a seguir.

Sabe-se que o perímetro do quadrilátero é igual 16,32 cm e a área é igual a 9 cm^2 .



11.1. Constrói o quadrilátero $[A'B'C'D']$, sendo este a redução do quadrilátero $[ABCD]$, através de uma homotetia de centro O e razão $\frac{1}{2}$.

11.2. Em relação ao quadrilátero $[A'B'C'D']$ obtido na alínea 11.1., seleciona o valor:

a) do perímetro, em centímetros?

(A) 16,32

(B) 4,08

(C) 8,16

(D) 32,64

b) da área, em centímetros quadrados?

(A) 2,25

(B) 4,5

(C) 18

(D) 36

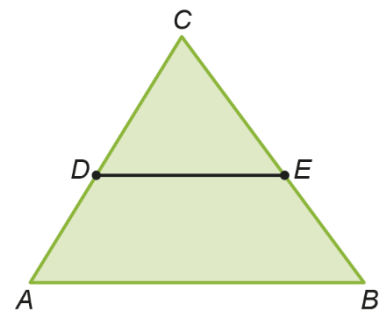


12. Relativamente ao triângulo $[ABC]$ representado na figura, sabe-se que:

- $\overline{CE} = 6,2 \text{ cm}$, $\overline{EB} = 4,8 \text{ cm}$ e $\overline{DE} = 7 \text{ cm}$
- $[DE] \parallel [AB]$

Determina $\overline{AB}$.

Apresenta o resultado arredondado às unidades.



FIM

Cotações															
Questões	1.	2.	3.	4.1.	4.2.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.1.	11.2. a)	11.2. b)	12.
Pontos	5	8	8	8	8	8	5	8	6	5	5	8	5	5	8