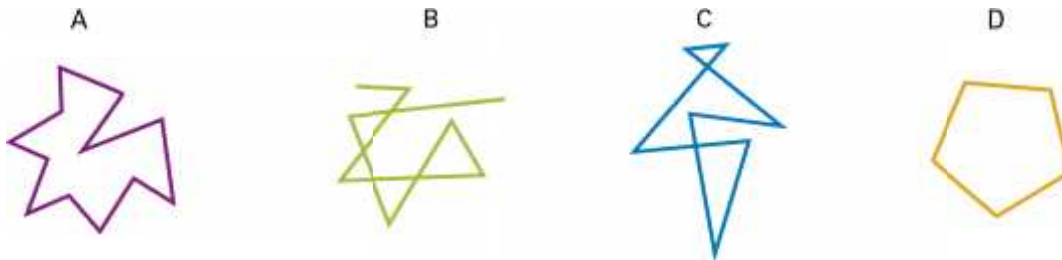


Casa da Aula – Centro de Explicações	Ano letivo 20 /20	Matemática 7.º ano
Nome do Aluno	Turma	N.º
Professor		Data
		/ /20

1. Qual das figuras representa uma linha poligonal não simples e fechada?



2. Na figura ao lado podes observar parte de um polígono regular.

Qual das afirmações seguintes é **falsa**?

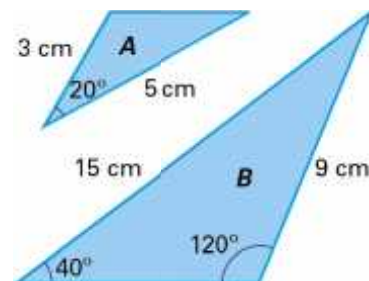


- (A) $\hat{a} = 160^\circ$
 (B) O polígono tem 18 lados.
 (C) O polígono tem 135 diagonais.
 (D) A soma das amplitudes dos ângulos internos do polígono é 3240° .

3. Considera a afirmação:

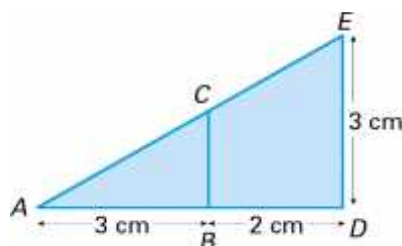
“Os triângulos A e B são semelhantes.”

Qual o critério de semelhança de triângulos que sustenta a veracidade desta afirmação?



- (A) Critério LLL. (B) Critério AA.
 (C) Critério LAL. (D) Critério ALA.

4. Observa a figura seguinte.



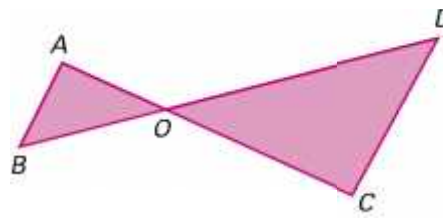
Sabe-se que $[BC] \parallel [DE]$.

$\overline{BC}$ é igual a:

- (A) 3 cm (B) 4,5 cm
 (C) 1,8 cm (D) 18 cm

5. Observa a figura ao lado. Sabe-se que:

- $\overline{OA} = 6 \text{ cm}$
- $\overline{OB} = 6,9 \text{ cm}$
- $\overline{OD} = 9,2 \text{ cm}$
- $\overline{OC} = 8 \text{ cm}$



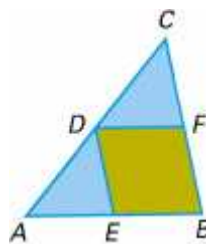
5.1. Justifica que as retas AB e CD são paralelas.

5.2. Determina a razão de semelhança quando o triângulo $[ABO]$ é transformado no triângulo $[CDO]$.

5.3. Completa:

$$H(O, \underline{\hspace{1cm}})([CDO]) = [ABO]$$

6. Observa a figura seguinte.



Sabe-se que:

- $AB \parallel DF$ e $DE \parallel BC$;
- D é o ponto médio de $[AC]$;
- A área de $[ABC]$ é igual a $\frac{16}{9} \text{ cm}^2$.

6.1. Justifica que o quadrilátero $[DEBF]$ é um paralelogramo.

6.2. Calcula a área do paralelogramo $[DEBF]$.

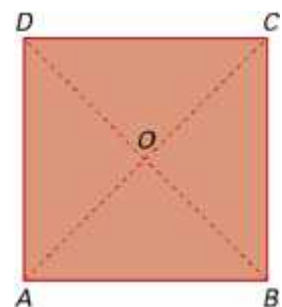
7. Considera o quadrado $[ABCD]$.

O é o ponto de interseção das diagonais do quadrado.

Usando pontos da figura, identifica um par de segmentos de reta:

7.1. comensuráveis;

7.2. incomensuráveis.



Soluções

1. (C) 2. (D) 3. (C) 4. (C)

$$5.1. \frac{6}{8} = \frac{6,9}{9,2} = 0,75$$

Pelo recíproco do teorema de Tales, as retas AB e CD são paralelas.

$$5.2. \frac{4}{3}$$

$$5.3. H\left(O, -\frac{3}{4}\right)([CDO]) = [ABO]$$

6.1. Os lados opostos são paralelos.

$$6.2. \frac{8}{9} \text{ cm}^2$$

7.1. Por exemplo, $[AB]$ e $[AD]$.

7.2. Por exemplo, $[AB]$ e $[BD]$.