

A PREENCHER PELO ALUNO

Nome completo: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_. Nº : \_\_\_\_\_

Encarregado de Educação: \_\_\_\_\_

---

**Prova de Matemática**

**3.º Ciclo do Ensino Básico | 2022**

**7.º Ano de Escolaridade**

**Prof. Mónica Pinto**

---

Classificação: \_\_\_\_\_

Assinatura do professor: \_\_\_\_\_

Duração da Prova ( Caderno 1 + Caderno 2) : 90 minutos

V1

---

Todas as respostas são dadas no enunciado da prova.

Utiliza apenas caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

Só é permitido o uso de calculadora no Caderno 1.

Não é permitido o uso de corretor. Risca aquilo que pretendes que não seja classificado.

Apresenta apenas uma resposta para cada item.

Apresenta as tuas respostas de forma legível.

---

**Caderno 1** : 30 minutos. Tolerância: 15 minutos.

É permitido o uso de calculadora.

## Formulário

$$\text{Área papagaio} = \frac{\text{Diagonal Maior} \times \text{diagonal menor}}{2}$$

$$\text{Área triângulo} = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$$

$$\text{Área trapézio} = \frac{\text{Base Maior} + \text{base menor}}{2} \times \text{altura}$$

Prof. Mônica Pinto

1. Na figura 1, está representado um modelo geométrico do símbolo usado para identificar os vestiários femininos de um ginásio.

Sabe-se que:

- Os triângulos  $[ABC]$  e  $[CDE]$  são semelhantes.
- O ponto  $C$  é a interseção dos segmentos de reta  $[AE]$  e  $[BD]$ .
- $\overline{AB} = 6 \text{ dm}$ ,  $\overline{AC} = 4,8 \text{ dm}$  e  $\overline{CE} = 1,6 \text{ dm}$ .

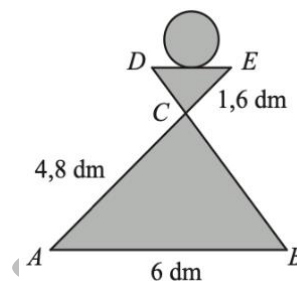


Figura 1

**Determina  $\overline{DE}$ .**

Apresenta o resultado em decímetros.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2. Na figura 2 está representado um **polígono regular**.

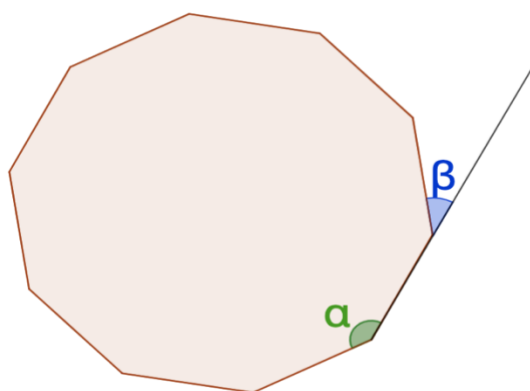


Figura 2

- a) Determina a soma das amplitudes dos ângulos internos do polígono.

b) Determina as amplitudes dos ângulos  $\alpha$  e  $\beta$  que estão assinalados na figura.

3. Na figura 3 está representado um quadrilátero.

Determina o valor de  $x$ .

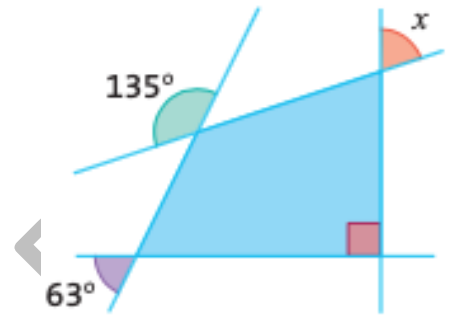


Figura 3

4. Na figura 4, estão representados dois polígonos  $[ABCD]$  e  $[EFGH]$ .

Sabe-se que :

- $\overline{AB} = \overline{HF} = 6\text{ cm}$  ;
- $E$  é o ponto médio de  $[AB]$
- $\overline{EG} = 5\text{ cm}$
- $\overline{DC} = 10\text{ cm}$

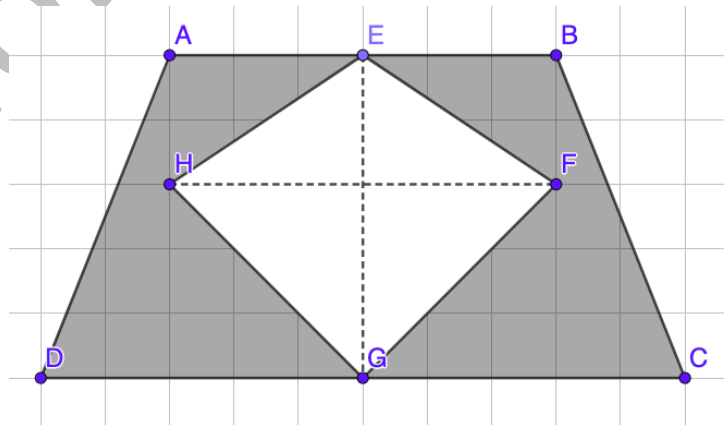


Figura 4

a) Como se designam os polígonos  $[ABCD]$  e  $[EFGH]$ , respetivamente?

Escolhe a opção correta.

A. Trapézio e Losango.

C. Paralelogramo e Papagaio

B. Paralelogramo e Losango.

D. Trapézio e Papagaio.

b) Determina a área a sombreado na figura 4.

5. Observa os polígonos que estão na figura 5 . Sabendo que  $[ABCD]$  é semelhante a  $[EFGH]$ , determina:

a) A razão de semelhança da redução;

b) O comprimento do segmento de reta  $[FG]$ ;

c) A amplitude do ângulo  $\beta$ .

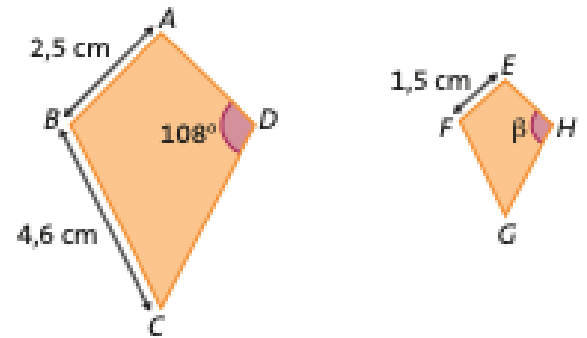


Figura 5

**FIM DO CADERNO 1**