

#ESTUDOEMCASA

AULA N.º	1	DISCIPLINA: Matemática
ANO(s)	7.º e 8.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos (paralelogramos e trapézios) e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.	

Título/Tema(s) da Aula

ÀS VOLTAS COM AS ÁREAS

ÁREAS DE QUADRILÁTEROS

1

1. A bandeira de Trinidad e Tobago (Figura 1) é constituída por dois triângulos vermelhos, dois paralelogramos brancos e uma faixa preta, também com a forma de um paralelogramo.

Qual será a área da faixa preta na bandeira de Trinidad e Tobago?



Figura 1

3.º ciclo/7.º X

3.º ciclo/8.º X

2. Na figura 2 está representado o quadrilátero [ABCD]. O lado de cada quadrícula corresponde a 1 cm.

Determina a área do trapézio.

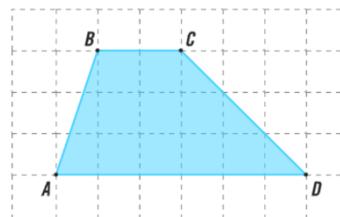
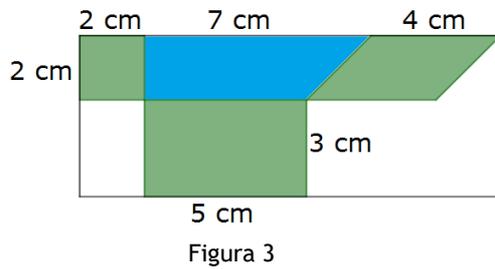


Figura 2

3.º ciclo/7.º X

3.º ciclo/8.º X

3. Na figura 3 está representado o logotipo do Clube Eco da Escola do Ivo.



Determina a área colorida nesse logotipo.

3.º ciclo/7.º X

3.º ciclo/8.º X

4. Na figura 5, as retas r e s são paralelas. O polígono A é um retângulo. Os vértices dos polígonos, A, B e C, pertencem às retas r e s .

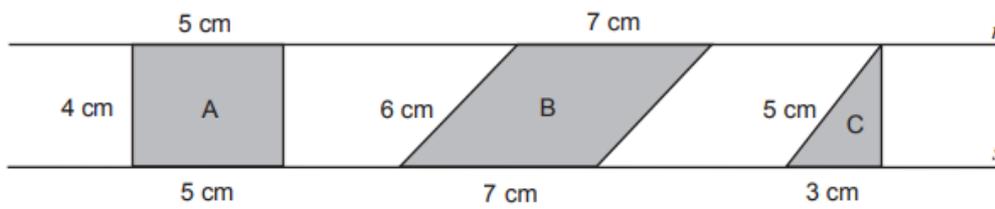


Figura 5

3.º ciclo/7.º X

3.º ciclo/8.º X

Determina a área dos polígonos A, B e C. (adaptado da Prova de Aferição de Mat5_2016)

5. Na figura 6 sabe-se que:

- $[ACDF]$ é um quadrado de lado 4.
- B é o ponto médio do segmento de reta $[AC]$.
- $\overline{EF} = 1$

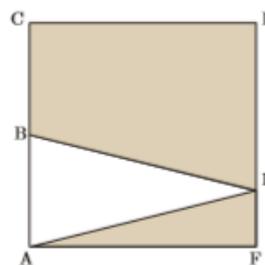


Figura 6

5.1. Qual é a área da região sombreada? Mostra como chegaste à tua resposta.

3.º ciclo/7.º x

(adaptado do teste intermédio 8.º/2009)

3.º ciclo/8.º X

5.2. Qual é a medida do comprimento de $[AE]$?

3.º ciclo/7.º

Apresenta os cálculos que efetuares e, na tua resposta, escreve o resultado arredondado às décimas.

3.º ciclo/8.º X

6. Uma horta plana (Figura 7) tem a forma de um trapézio retângulo. O trapézio [ABCD] da Figura 7, de bases [AB] e [CD], retângulo em A, é um esquema da horta.

Sabe-se que:

• $\overline{AB} = 20\text{ m}$

• $\overline{DC} = 12\text{ m}$

• $\overline{AD} = 6\text{ m}$

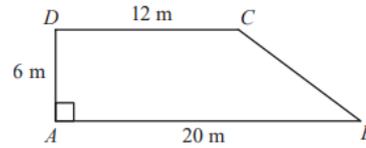


Figura 7

6.1 Qual das seguintes expressões representa a área, em m^2 , da horta?

A $\frac{20+12}{2} \times 6$

B $\frac{20 \times 12}{2} + 6$

C $\frac{20+6}{2} \times 12$

D $\frac{20 \times 6}{2} + 12$

3. ciclo/7.º X

3.º ciclo/8.º X

6.2. A horta vai ser delimitada por uma rede. Determina o comprimento da rede. Apresenta o resultado em metros. Mostra como chegaste à tua resposta

3. ciclo/7.º

3.º ciclo/8.º X

(adaptado da Prova de Aferição 8.º/2018)