

BLOCO N.º 39

DISCIPLINA Matemática

ANO(S) 7.º e 8.º

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

- Analisar polígonos, identificando propriedades relativas a essas figuras e classificá-los de acordo com essas propriedades;
- Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados;
- Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.

Título/Tema do Bloco:

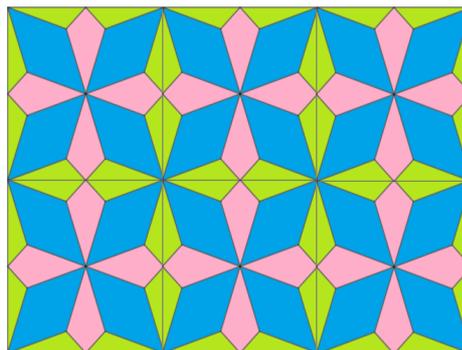
## Figuras geométricas (1)

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de problemas - Painel de azulejos

3.º ciclo/  
7.º e 8.º anos

Considera o painel de azulejos:

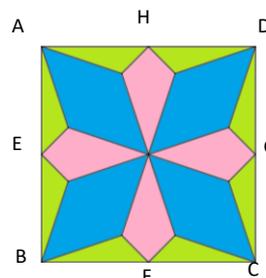


Para determinar a quantidade de tinta de cada cor, para pintar o painel de azulejos, é necessário calcular a área pintada com as cores: verde, cor-de-rosa e azul.

A figura apresenta um dos azulejos do painel:

Sabe-se que:

- $[ABCD]$  é um quadrado com 12 cm de lado;
- E, F, G e H são pontos médios dos lados  $[AB]$ ,  $[BC]$ ,  $[CD]$  e  $[DA]$ , respetivamente;
- Os triângulos de cor verde são geometricamente iguais e têm 1 cm de altura;
- Os quadriláteros cor-de-rosa são geometricamente iguais e cada um tem o dobro da área de um triângulo de cor verde.



3.º ciclo/  
7.º e 8.º anos

Sabendo que o painel apresenta regiões de cores diferentes, determina o valor da área de superfície de cada uma dessas regiões.

2. Exploração matemática - Quadriláteros

A professora de Matemática pediu aos alunos para desenharem um quadrilátero qualquer.

Pediu, de seguida, que assinalassem os pontos médios dos lados do quadrilátero e que unissem esses pontos consecutivamente com segmentos de reta.

Que polígono obtiveram os alunos?

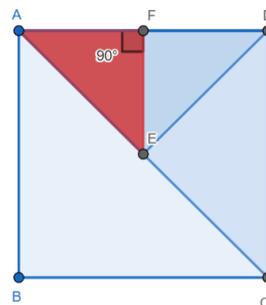
Será possível obter um quadrado? Em caso afirmativo, quais as condições?

3. Quiz

3.1. Considera o quadrado [ABCD] com área  $100 \text{ cm}^2$ :

Sabendo que E é o ponto médio de [AC], qual é a área do triângulo [AEF]?

- (A)  $25 \text{ cm}^2$
- (B)  $12,5 \text{ cm}^2$
- (C)  $50 \text{ cm}^2$

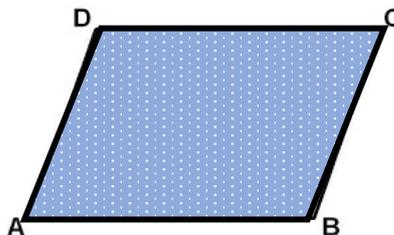


3.2. Considera o paralelogramo da figura.

Sabe-se que  $\overline{AB} = 2\overline{BC} = 12 \text{ cm}$ .

Qual é o valor do perímetro do paralelogramo?

- (A) 24 cm
- (B) 48 cm
- (C) 36 cm



3.3. Na figura está representado o paralelogramo [ABCD] e o triângulo [CED]:

Sabe-se que a área do triângulo é  $20 \text{ cm}^2$ .

Qual é o valor da medida do comprimento de [AB] ?

- (A) 4 cm
- (B) 10 cm
- (C) 8 cm

