

MATEMÁTICA

9º ANO

Área de figuras planas

Caro professor, é fundamental destacar como as habilidades dos alunos estão evoluindo gradualmente. Eles devem adquirir um entendimento completo de todas as estratégias disponíveis para resolver problemas relacionados a figuras planas.

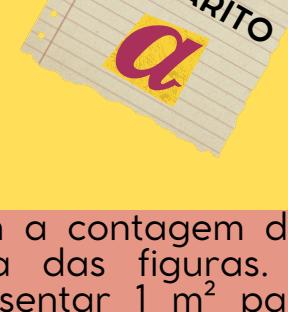
Vejamos alguns exemplos:

DCRC: (EF04MA21)

A parte destacada da figura corresponde à área da piscina, e a borda da piscina está representada pelos quadrados brancos. Considerando que cada quadrado mede 1 m^2 , qual é a área da piscina que será construída?



- A) 10 m^2 .
- B) 12 m^2 .
- C) 14 m^2 .
- D) 26 m^2 .

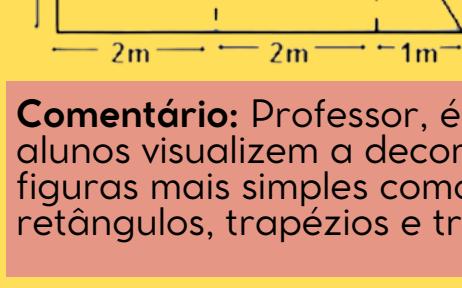


Comentário: Professor, é essencial que os alunos associem a contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinhos à área das figuras. É fundamental destacar que cada quadradinho deve representar 1 m^2 para utilizar esse procedimento. Neste caso, temos 10 quadradinhos de 1 m^2 cada; portanto, a área da piscina é igual a 10 m^2 .

DCRC: (EF07MA32) e (EF08MA19)

A forma desse cômodo é bastante irregular: veja, abaixo, a planta da cozinha.

Ela precisa saber quanto mede a área total da cozinha para comprar o piso. Essa área é igual a



- A) 1 m^2 .
- B) 4 m^2 .
- C) 6 m^2 .
- D) 11 m^2 .



Comentário: Professor, é essencial que os alunos visualizem a decomposição em figuras mais simples como quadrados, retângulos, trapézios e triângulos.



$$A_{\text{Retângulo}} = 3 \times 2 = 6 \text{ m}^2$$

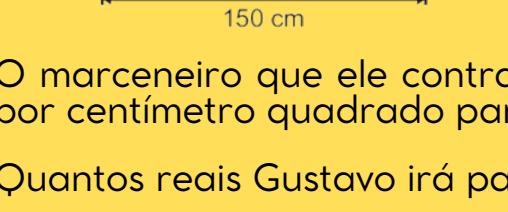
$$A_{\text{Quadrado}} = 2^2 = 4 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{Triângulo}} = \frac{1 \times 2}{2} = 1 \text{ m}^2$$

$$\rightarrow A_{\text{Retângulo}} + A_{\text{Quadrado}} + A_{\text{Triângulo}} = 6 + 4 + 1 = 11 \text{ m}^2$$

D67 - Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.

Gustavo pretende fazer uma prateleira de madeira com o formato e as medidas que estão representados na figura abaixo.

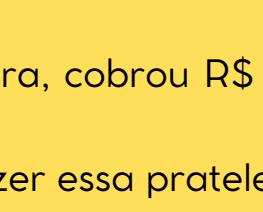


- A) R\$ 28,00.

- B) R\$ 660,00.

- C) R\$ 750,00.

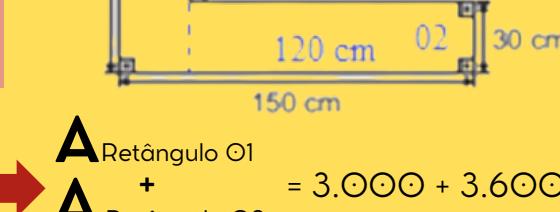
- D) R\$ 1 500,00.



O marceneiro que ele contratou, para fazer essa prateleira, cobrou R\$ 0,10 por centímetro quadrado para fazer o serviço.

Quantos reais Gustavo irá pagar para esse marceneiro fazer essa prateleira?

Comentário: Professor, o aluno deve visualizar a decomposição em dois retângulos, calcular suas áreas e somá-las. Após, deve multiplicar o resultado da área pelo valor correspondente ao centímetro quadrado.



$$A_{\text{Retângulo 01}} = 100 \times 30 = 3.000 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{Retângulo 02}} = 120 \times 30 = 3.600 \text{ cm}^2 \rightarrow A_{\text{Retângulo 01}} + A_{\text{Retângulo 02}} = 3.000 + 3.600 = 6.600 \text{ cm}^2$$

$$\text{Valor a pagar ao marceneiro} = 6.600 \times \text{R\$ } 0,10 = \text{R\$ } 660,00$$