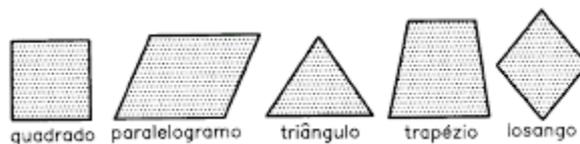


Olá Estudantes!

Esta semana teremos a oportunidade de estudar na Aula Paraná, para ajudá-los em seus estudos você está recebendo o resumo dos conteúdos. Relembrando que teremos **5** aulas de Matemática e vamos tratar sobre:

| | |
|----------|--|
| AULA: 26 | Área de figuras geométricas planas: Área de um quadrado |
| AULA: 27 | Área de figuras geométricas planas: Área de um paralelogramo |
| AULA: 28 | Área de figuras geométricas planas: Área de um triângulo |
| AULA: 29 | Área de figuras geométricas planas: Área de um trapézio |
| AULA: 30 | Área de figuras geométricas planas: Área do losango |

RESUMO DA SEMANA



Olá estudante! 😊

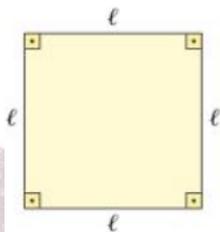
Chegamos à 6ª semana de estudos. Fique atento (a) ao conteúdo de cada aula, assim será mais fácil resolver os exercícios, ok !?!

Bons estudos e vamos lá, você consegue!

AULA 26 - ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM QUADRADO

Vamos relembrar o cálculo **área** de figuras planas, isto é, medida da superfície de uma **figura geométrica**. Este é assunto muito usado no nosso dia a dia e fica muito fácil o cálculo de áreas de figuras planas, quando você identifica a figura e a fórmula certa para fazer o cálculo.

• **QUADRADO**

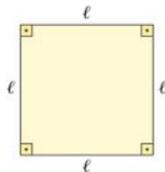


$$\text{Área de um quadrado} = A_q = l \cdot l = l^2$$



Vamos juntos resolver um exemplo de cálculo da área de um quadrado.

Exemplo: Determine a área de um quadrado cujo lado mede 3 cm.



Dica: Faça a análise da figura, ela é um quadrado, então possui a medida de seus lados iguais, ou seja $l = 3\text{m}$. Então teremos: **Área de um quadrado** = $A_q = l \cdot l = l^2$

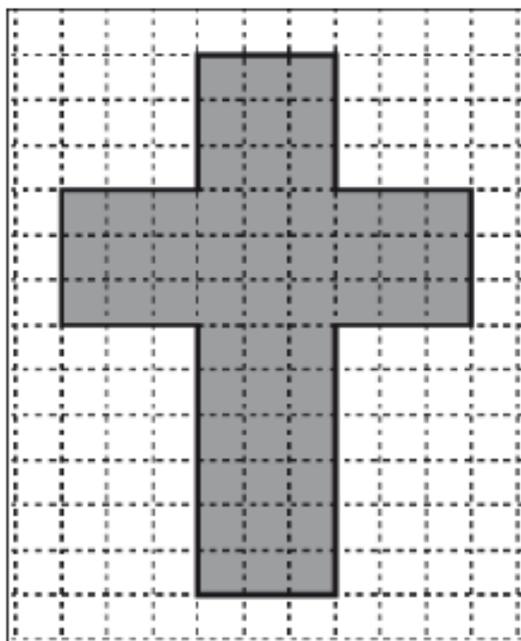
$$A_q = 3^2 = 3 \cdot 3 = 9 \text{ cm}^2$$

Agora é com você, vamos juntos resolver a questão 45 da Prova Paraná 2020, que está

relacionada com cálculo de área de vários quadrados, vamos fazer?



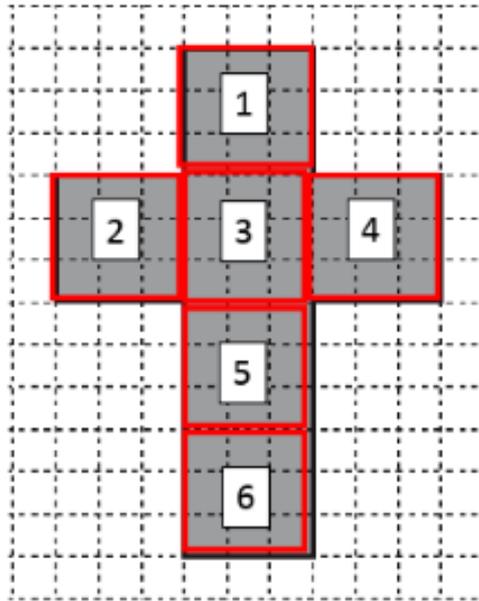
Lucas fez um desenho e pretende reproduzi-lo em cartolina. Esse desenho está representado em cinza, na malha quadriculada abaixo, em que cada quadradinho tem 1cm^2 de área. Quantos centímetros quadrados de cartolina são necessários para reproduzir esse desenho?



- a) 38 cm^2
- b) 42 cm^2
- c) 54 cm^2
- d) 63 cm^2

Resposta: Analisando a figura da questão dada, verifica-se que a figura pode ser dividida em 6 quadrados, então identifico a fórmula que deverá ser usada.

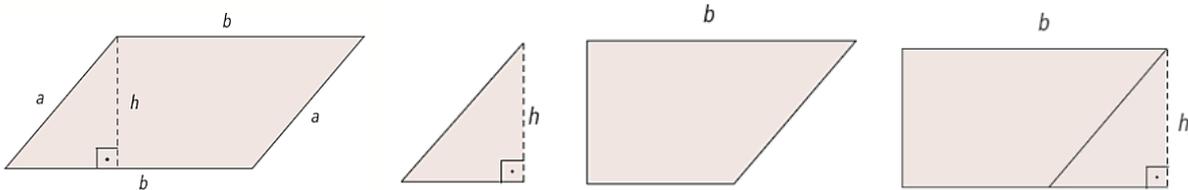
$$\text{Área de um quadrado} = A_q = l \cdot l = l^2$$



Conclusão: $A_q = 3^2 = 3 \cdot 3 = 9\text{cm}^2$, como a figura é formada por 6 quadrados, então fica $A_q = 6 \cdot 9 = 54\text{cm}^2$

AULA 27 – AULA ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM PARALELOGRAMO

A próxima figura plana que vamos estudar será o **Paralelogramo**, ele é todo quadrilátero que tem dois pares de lados opostos paralelos, conforme a figura a seguir, lembra!



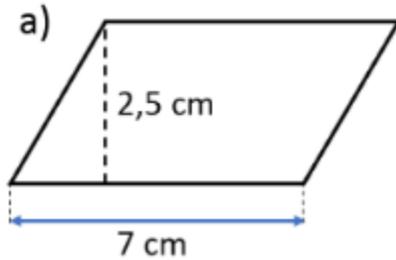
Para calcular a área de um paralelogramo, basta conhecer a medida de um de seus lados e a medida de um de seus lados e a medida da altura relativa a ele isto é,

$$A_{\text{paralelogramo}} = b \cdot h$$

Vamos juntos resolver um exercício, depois você resolve o outro sozinho, pode ser?



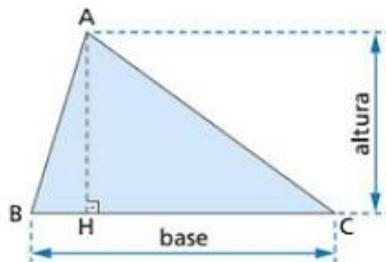
1- Calcule a área dos paralelogramos abaixo:



$$A_r = b \cdot h \quad \longrightarrow \quad A_r = 7 \cdot 2,5 = 17,5 \text{ cm}^2$$

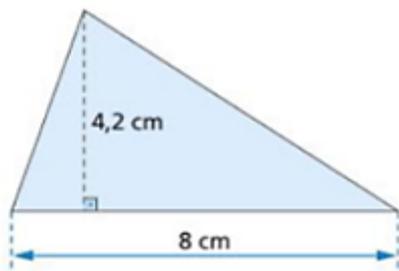
AULA 28 - ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM TRIÂNGULO

O triângulo é a nossa próxima figura plana a ser estudada, vamos seguir nosso estudo com esse o triângulo ABC a seguir, o segmento BC é a base, e o segmento AH é a altura relativa a essa base. Qual é a área desse triângulo?



Vamos resolver um exemplo:

1) Qual a área do triângulo abaixo?



Medida da base = 8 cm
Medida da altura = 4,2 cm

$$A_{\Delta} = \frac{b \cdot h}{2}$$

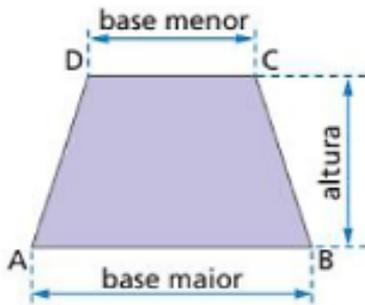
$$A_{\Delta} = \frac{8 \cdot 4,2}{2}$$

$$A_{\Delta} = \frac{33,6}{2}$$

$$A_{\Delta} = 16,8 \text{ cm}^2$$

AULA 29 - ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM TRAPÉZIO

O trapézio é um quadrilátero com dois lados paralelos entre si, que são chamados de **base maior** e **base menor**.



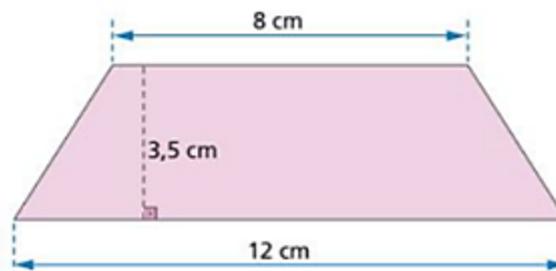
$$\text{Área do trapézio } ABCD = \frac{\text{Área do paralelogramo } AEFD.}{2}$$

$$\text{Área do trapézio} = \frac{(\text{medida da base maior} + \text{medida da base menor}) \times \text{altura}}{2}$$

$$A_{\text{trapézio}} = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

Vamos relembrar e juntos calcular a área de um trapézio com o exemplo a seguir:

1) A figura abaixo tem a forma de um trapézio, quantos centímetros quadrados há nessa figura?



Dados:

- Medida da base maior = 12 cm
- Medida da base menor = 8 cm
- Medida da altura

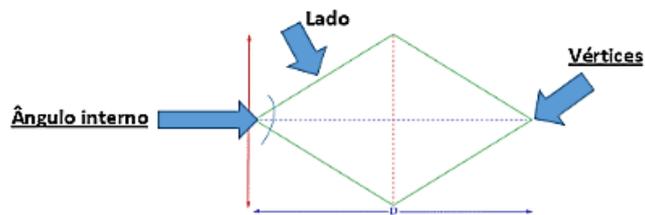
Agora você deverá colocar os dados na fórmula que determina da área de trapézio e

resolver, você consegue!



AULA 30 - ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM LOSANGO

Nesta última aula desta semana vamos estudar o **losango**, que é um polígono que possui quatro lados congruentes. Sendo assim, o losango é formado por segmentos de reta, chamados do polígono, que se encontram apenas pelas extremidades. Esses segmentos de retas acabam formando uma figura fechada e seus lados não se cruzam em momento algum. Veja a figura a seguir:



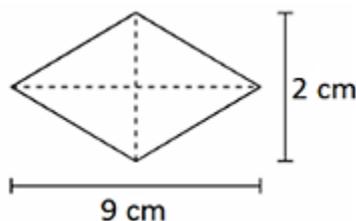
Com a medida das diagonais de um losango, podemos calcular a área através da fórmula:

$$A = \frac{D \cdot d}{2}$$

Vamos juntos resolver um exemplo, eu começo e você termina! Você consegue!



Calcule a área do losango da figura abaixo, e assinale a alternativa correta:



- a) 11
- b) 18
- c) 9
- d) 60

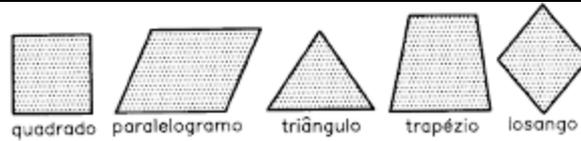
Dica: Faça a análise da figura, tire as medidas da diagonal maior e da diagonal menor, escreva a fórmula certa e calcule!

Escola/Colégio:

Disciplina: **MATEMÁTICA**

Ano/Série: **7º Ano**

Estudante:

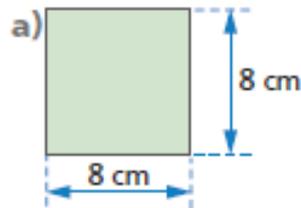


LISTA DE EXERCÍCIOS

AULA 26 - ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM QUADRADO

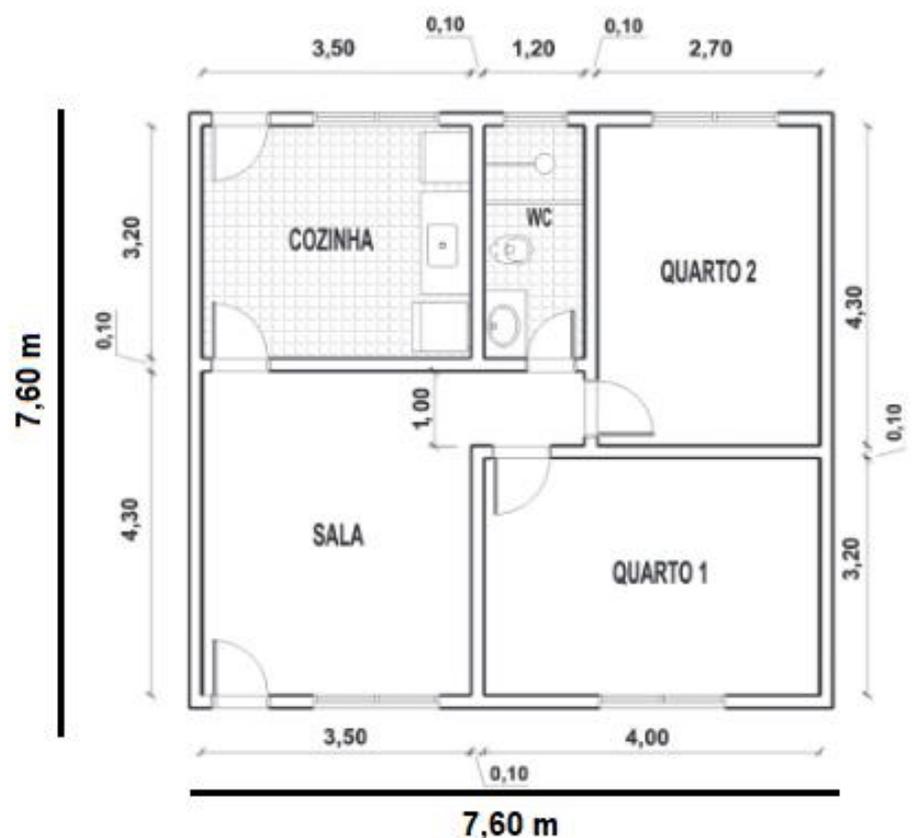
1) Determine a área de a figura geométrica a seguir:

- a) 64 cm²
- b) 16 cm²
- c) 32 cm²
- d) 80 cm²



2) Determine a área do apartamento abaixo:

- a) 30,40 m²
- b) 15,20 m²
- c) 57,76 m²
- d) 60 m²



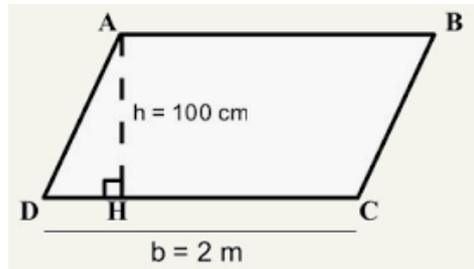
AULA 27 – AULA ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM PARALELOGRAMO

1) Em um paralelogramo, a base mede 10 cm. Sabendo que a medida da altura é a metade da medida da base, determine a área desse paralelogramo.

- a) 100 cm²
- b) 50 cm²
- c) 40 cm²
- d) 20 cm²

2) Calcule a área em metros quadrados do paralelogramo abaixo. **Dica:** cuidado com as unidades de medida.

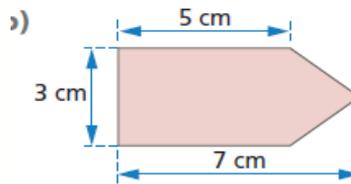
- a) 200 m²
- b) 20 m²
- c) 8 m²
- d) 2 m²



AULA 28 - ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM TRIÂNGULO

1) Determine a área da figura abaixo:

- a) 21 cm²
- b) 15 cm²
- c) 18 cm²
- d) 35 cm²



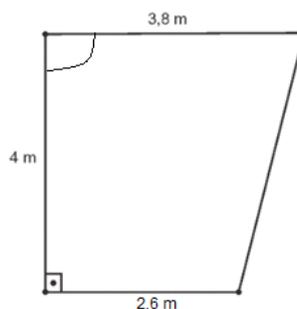
2) Determine a área de um triângulo cuja base mede 8,2 cm e a altura 4,8 cm.

- a) 39,36 cm²
- b) 19,68 cm²
- c) 13,00 cm²
- d) 17,80 cm²

AULA 29 - ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM TRAPÉZIO

1) Uma sala tem o formato de um trapézio, determine a área dessa sala.

- a) 10,4 m²
- b) 25,6 m²
- c) 12,8 m²
- d) 15,2 m²



2) Luciano é dono de um terreno em forma de trapézio que possui bases de 10 e 18 metros e comprimento de 8 metros. Qual a área desse terreno?

- a) 80 m^2
- b) 144 m^2
- c) 224 m^2
- d) 112 m^2

AULA 30 - ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ÁREA DE UM LOSANGO

1) O losango é um paralelogramo que tem quatro lados de mesma medida e diagonais de medidas diferentes?

- () Verdadeiro
- () Falso

2) Marcos desenhou um losango! Qual a área ocupada pelo losango?

- a) 912 cm^2
- b) 456 cm^2
- c) 62 cm^2
- d) 124 cm^2

