



## ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19

### ATIVIDADES DE GEOMETRIA – 8º ANO A e B – 2 AULA

21ª SEMANA: DE 08/09/2020 a 11/09/2020

Prof.<sup>a</sup> LUCIENE RIBEIRO - MANHÃ

Prof.<sup>a</sup> KARINA APARECIDA MATIAS ALVES BERTELI - TARDE

#### Orientações:

- Iniciamos o 3º bimestre, por isso anote em seu caderno.
- Não deixe de participar da sala de aula pelo whatsapp para tirar suas dúvidas.
- A atividade pode ser copiada no caderno ou impressa e colada.
- **DEVOLUTIVAS PARA A PROFESSORA. FIQUE ATENTO (A)**  
**Professora Karina:** A professora irá explicar a atividade durante o plantão do dia 01/09 e a foto deverá ser entregue até o final dessa semana.  
**Professora Luciene:** A professora irá explicar a atividade durante o plantão do dia 01/09 e a foto deverá ser entregue até o final dessa semana.

#### (2 aulas) TEMA: ÁREA DE REGIÕES POLIGONAIS

Objetivo: Retomar o conceito de área de alguns polígonos.

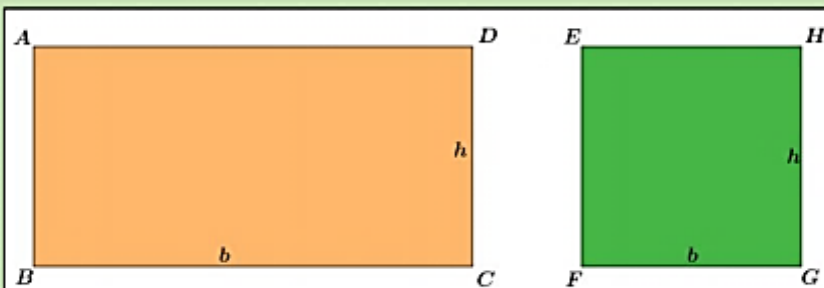
**O QUE FAZER?** Ler atentamente as instruções;

**Vamos começar as atividades!!!**

**ATIVIDADE – Áreas de alguns polígonos - Leia atentamente e faça anotações.**

### Retângulo ou Quadrado

Tanto a área de um retângulo quanto a de um quadrado pode ser calculada multiplicando-se a sua base pela sua altura.



Tome nota dos elementos necessários para calcular a **Área** do Retângulo ou do Quadrado:

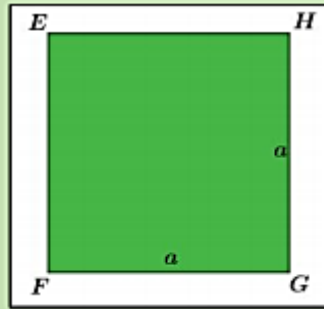
**Base:** vamos chamar de **b**

**Altura:** vamos chamar de **h**

$$\text{Área}_{\text{retângulo ou quadrado}} = \text{base} \cdot \text{altura} \quad \text{ou}$$

$$A = b \cdot h$$

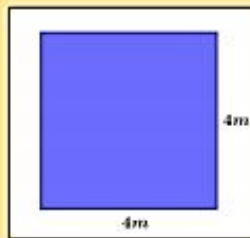
Podemos expressar a área do quadrado de outra maneira. Como ele possui 4 medidas iguais. Vamos chamar de  $a$ .



Acontece que o quadrado possui a mesma medida para a base e para a altura que chamamos de  $a$ . Assim:

$$\text{Área}_{\text{quadrado}} = a \cdot a = a^2 \quad \text{ou} \quad \boxed{A = a^2}$$

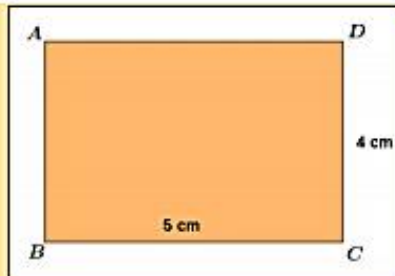
**Exemplo 1:** Determine a área de um quadrado de 4 metros de lado. Determine a área de um retângulo de comprimento 5 centímetros e largura 4 centímetros.



**Resolução**

A área do quadrado pode ser obtida:

$$A = a^2 = 4^2 = 16 \text{ m}^2$$

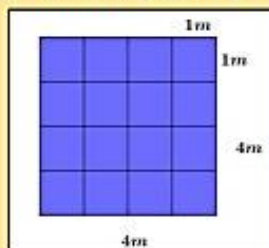


A área do retângulo pode ser obtida:

$$A = b \cdot h = 4 \cdot 5 = 20 \text{ cm}^2$$

**O SIGNIFICADO DA ÁREA:**

Vamos tomar como exemplo o quadrado acima. Encontrar a sua área, no caso em metros, significa dizer quantos quadradinhos menores, com 1 m de lado cabem desse quadrado maior.



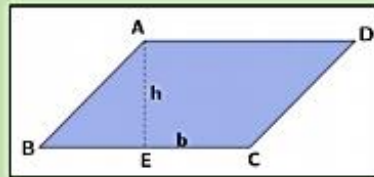
$$\begin{aligned} A &= a^2 \\ A &= 4^2 \\ A &= 16 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Olhando a figura acima, podemos ver que há 16 quadradinhos menores, com lado igual a 1 m. Ou seja,  $16 \text{ m}^2$ , como havíamos calculado anteriormente.



## Paralelogramo

A área de um paralelogramo pode ser calculada multiplicando-se a sua base pela sua altura.



Tome nota dos elementos necessários para calcular a **Área do Paralelogramo**:

**Base:** vamos chamar de **b**

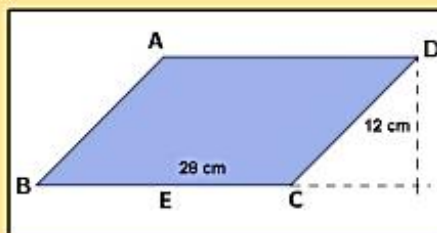
**Altura:** vamos chamar de **h**

$$\text{Área}_{\text{paralelogramo}} = \text{base} \cdot \text{altura}$$

Sintetizando, temos que a Área do Paralelogramo pode ser calculada:

$$A = b \cdot h$$

**Exemplo 2:** Calcule a área de um paralelogramo com base de 28 cm e altura de 12 cm.



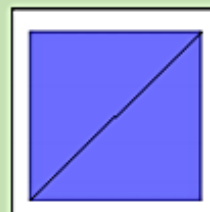
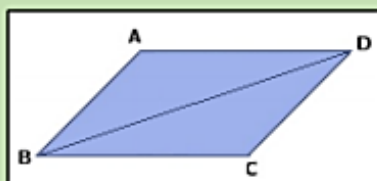
### Resolução

A área do paralelogramo pode ser obtida:

$$A = b \cdot h = 28 \cdot 12 = 336 \text{ cm}^2$$

## Triângulo

A área de um triângulo pode ser calculada a partir da fórmula da área de um paralelogramo. Traçando uma das diagonais do paralelogramo, verificamos a formação de dois triângulos. Dizemos que um triângulo possui a metade da medida da área do paralelogramo. Veja a figura:



$$\text{Área}_{\text{triângulo}} = \text{metade da } \text{Área}_{\text{paralelogramo}}$$

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

ou

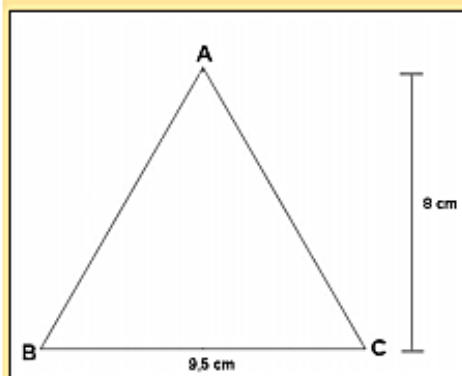
$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

Tome nota dos elementos necessários para calcular a **Área do Triângulo**:

**Base:** vamos chamar de **b**

**Altura:** vamos chamar de **h**

**Exemplo 3:** Calcule a área de um triângulo equilátero de dimensões representadas abaixo.



**Resolução**

A área do triângulo pode ser obtida:

$$A = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{9,5 \cdot 8}{2} = \frac{76}{2} = 38 \text{ cm}^2.$$

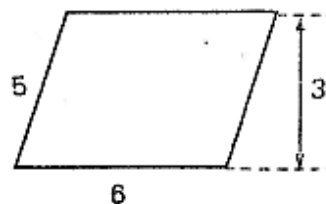
**AGORA É SUA VEZ:**

1. Encontre as áreas das figuras abaixo:

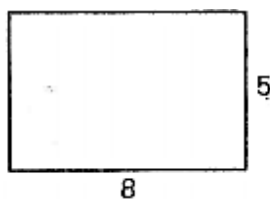
a.



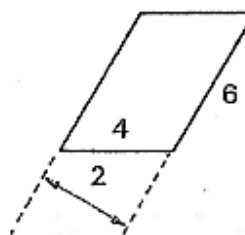
c.



b.



d.

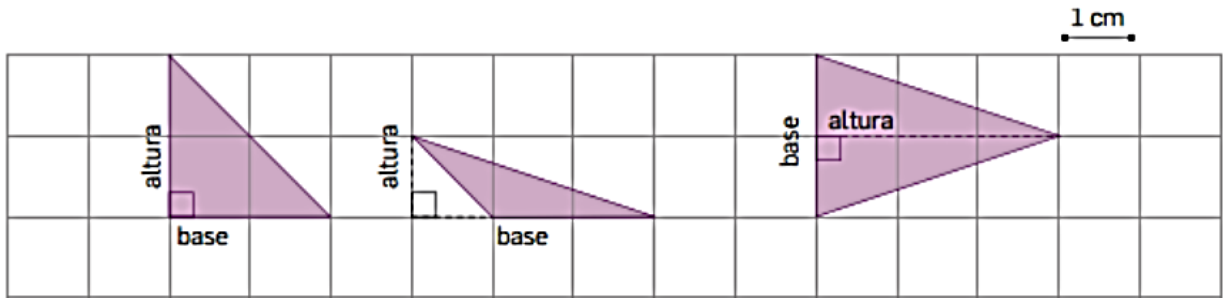




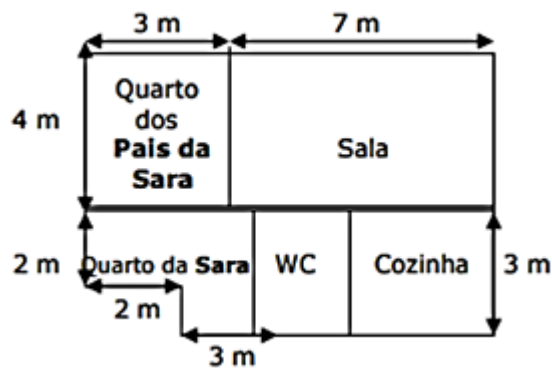
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO  
E.M.E.B. "JORNALISTA GRANDUQUE JOSÉ"

Rua Marechal Deodoro, 815 – Bairro Centro – Ribeirão Corrente - SP. CEP: 14445-000 - Fone: (16) 3749.1017  
Ato de Criação: Lei Municipal Nº 986, de 20 de março de 2008  
Email - granduquejose@educacao.sp.gov.br

2. Considerando que a malha quadriculada abaixo possui 1 cm de lado, calcule a área de cada triângulo.



3. Observe a planta da casa da Sara.



- a. Qual dos quartos tem maior área: o da Sara ou o de seus pais?
- b. Qual é a área da sala?
- c. Que área ocupam a cozinha e o banheiro, juntos?
- d. Qual é a área total da casa da Sara?