



ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19
ATIVIDADES DE GEOMETRIA – 8º ANO A, B e C
28ª SEMANA: DE 06/09/2021 a 10/09/2021 – 3º BIMESTRE
Prof. HENRIQUE ALVES BUENO

1) ORIENTAÇÕES:

- Não deixe de participar das interações pelo Whatsapp para tirar suas dúvidas;
- Envie as atividades, através de fotos, ao Whatsapp particular do (a) seu/sua professor (a);
- A data final para envio dessa atividade é 10/09/2021;

2) O QUE FAZER?

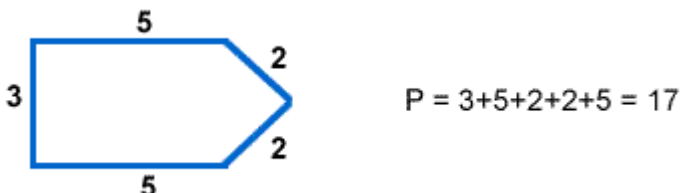
- Leia a explicação e resolva a atividade.

3) EXPLICAÇÃO:

Tema: ÁLGEBRA E O CONTEXTO GEOMÉTRICO

Para aprofundarmos nesse tema, iremos recordar dois conceitos matemáticos: perímetro e área de uma forma geométrica.

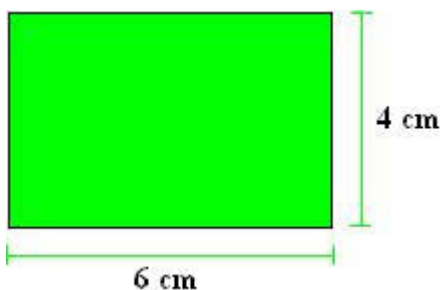
Perímetro - é a soma de todos os lados de uma figura geométrica.



Área - é o valor da superfície de uma figura geométrica. Para calcular a área das figuras necessitamos de fórmulas, e a fórmula mais conhecida é a das figuras retangulares.

ÁREA DE UMA FIGURA RETANGULAR = COMPRIMENTO X LARGURA.

Veja um exemplo:



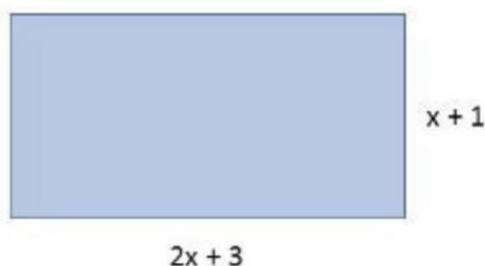
$A = \text{Comprimento} \times \text{Largura}$

$A = 6 \times 4$

$A = 24 \text{ cm}^2$



Álgebra aplicada no perímetro e na área das figuras geométricas - a aplicação algébrica no conceito de perímetro e área se faz quando utilizamos expressões algébricas para representar os lados de uma figura geométrica. Veja o exemplo:



Observe que com esses lados conseguimos calcular o perímetro e a área dessa figura, porém o resultado será uma expressão algébrica. Veja:

$$\text{Perímetro} = 2x + 3 + x + 1 + 2x + 3 + x + 1 = 6x + 4$$

$$\text{Área} = (2x + 3) \cdot (x + 1) = 2x^2 + 2x + 3x + 3 = 2x^2 + 5x + 3$$

Podemos também, encontrar um valor numérico para os lados, dando um valor para o elemento algébrico. Veja:

Se x for igual a 2, então:

$$\text{Lado 1} = 2x + 3 = 2 \cdot 2 + 3 = 4 + 3 = 7$$

$$\text{Lado 2} = x + 1 = 2 + 1 = 3$$

Com isso, podemos calcular o perímetro e área utilizando esses lados. Veja:

$$\text{Perímetro} = 7 + 3 + 7 + 3 = 20$$

$$\text{Área} = 7 \times 3 = 21$$

Por fim, com essas explicações vocês irão desenvolver os exercícios abaixo no caderno do aluno. Bons estudos.

4) ATIVIDADE:

Faça a situação da aprendizagem 1 da página 61 (Atividade 4 - itens 4.1 e 4.3)

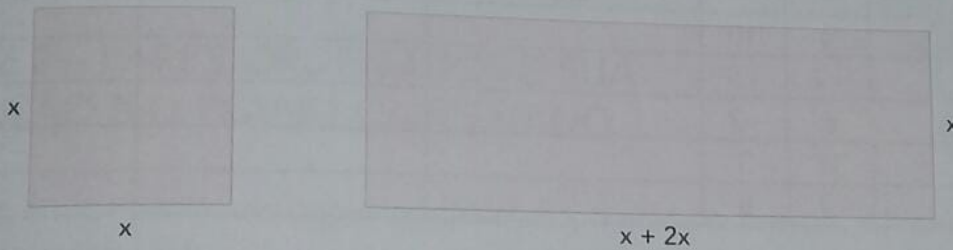
OBSERVAÇÃO: Para quem não tem o caderno do aluno, a atividade que é para ser feita está abaixo:



ESSA SÃO AS ATIVIDADES QUE VOCÊ DEVE REALIZAR NESTA SEMANA PARA O ENVIO DAS FOTOS:

ATIVIDADE 4 – ÁLGEBRA E O CONTEXTO GEOMÉTRICO

- 4.1 Cláudia está fazendo uma reforma e comprou duas placas retangulares para colocar na parede e fazer uma decoração. Ela vai precisar juntar as duas placas para que seu projeto dê certo. Ao juntar as duas placas, sem sobrepô-las e sem deixar espaços entre elas, quais serão as novas medidas de comprimento e largura, de acordo com as indicações da figura abaixo?



Resposta:

- 4.3 Um fazendeiro, preocupado em não danificar o solo e fazer o plantio de café de forma correta, contratou um engenheiro agrônomo para avaliar a área que tinha disponível para a plantação, em formato de um retângulo. O engenheiro percebeu que, para aquele terreno, as medidas dos lados podiam ser representadas por $x^2 + 6$ e x^2 . Sabendo que $x = 12$ m, determine a área da plantação.



Ilustração: Maiko M. dos Santos

Resposta: