

## APRESENTAÇÃO

### Olá, Estudante!

Como você está? Esperamos que você esteja bem! Lembre-se que, mesmo diante dos impactos da COVID-19, preparamos mais um material, bem especial, para auxiliá-lo neste momento de distanciamento social e assim mantermos a rotina de seus estudos em casa.

Então, aceite as **“Pílulas de Aprendizagem”**, um material especialmente preparado para você! Tome em doses diárias, pois, sem dúvida, elas irão contribuir para seu fortalecimento, adquirindo e produzindo novos saberes.

Aqui você encontrará atividades elaboradas com base na seleção de conteúdos prioritários e indispensáveis para sua formação. Assim, serão aqui apresentados novos textos de apoio, relação de exercícios com gabaritos comentados, bem como dicas de videoaulas, sites, jogos, documentários, dentre outros recursos pedagógicos, visando, cada vez mais, à ampliação do seu conhecimento.

As **“Pílulas de Aprendizagem”** estão organizadas, nesta **sexta semana**, com os componentes curriculares: **Matemática, Geografia, Ciências, Arte, Inglês, Educação Física e História**. Vamos lá!?

Como neste ano estamos comemorando o **Aniversário de 120 anos de Anísio Teixeira**, você também conhecerá um pouco da grande contribuição que este baiano deu à educação brasileira. A cada semana apresentaremos um pouco de sua história de vida e legado educacional, evidenciando frases emblemáticas deste grande educador.

Nós já sabemos que foi Anísio Teixeira quem criou a escola pública em todos os níveis, desde a educação infantil até o superior. Para ele o ato de aprender não se reduzia ao simples ato de memorização de conteúdos.

Assim, a nossa “pílula anisiana” é:

**“Só aprendemos quando assimilamos uma coisa de tal jeito que, chegado o momento oportuno, sabemos agir de acordo com o aprendido.” (ANÍSIO TEIXEIRA).**

Você curtiu conhecer um pouco da vida de Anísio Teixeira? Semana que vem, traremos outras curiosidades.

Agora, procure um espaço sossegado para realizar suas atividades. Embarque neste novo desafio e bons estudos!

<b>Modalidade/oferta:</b> Regular	<b>Semana:</b> VI
<b>Componente Curricular:</b> Matemática	
<b>Tema:</b> Áreas de figuras planas	
<b>Objetivo(s):</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros e triângulos), em situações do cotidiano.	
<b>Autores:</b> Fernandes Machado, Cleber Costa e Marcele Bacelar	

## I. VAMOS AO MOMENTO DA LEITURA!

### TEXTO

#### Formas geométricas em Jornal

O jornal tem várias utilidades, a primeira, claro é informar, mas o agricultor e artista plástico Claudécir Zanon, 48 anos, transforma as páginas de notícias em obras de arte. As primeiras criações com o jornal foram utensílios domésticos e móveis, como aparadores e mesas de centro, agora está produzindo painéis.

Primeiro Zanon faz um esboço da obra, os painéis têm formas geométricas combinadas, retângulos, quadrados, círculos vão se juntando e compõem um conjunto harmonioso que chama a atenção e embeleza o ambiente. Ele conta que começou a fazer artesanato para passar o tempo, já que a agricultura depende das chuvas. "Enquanto espero para poder trabalhar na roça passo o tempo criando. Acabei envolvendo toda a família, minha esposa e meus filhos ajudam também, além de darem muito apoio."

O artista passou três meses testando diversos jornais para fazer os painéis, mas a FOLHA foi o que apresentou melhor resultado. "A textura do jornal é perfeita para a confecção das obras. O papel da Folha de São Paulo é muito fino e outros jornais não têm o formato que preciso." A matéria-prima ele consegue com amigos e empresários de Sertãoópolis, onde mora com a família. Um painel leva em média 10 dias para ficar pronto, ele nunca calculou quanto de jornal consome em cada obra, mas sabe que são muitos.

Zanon está expondo pela primeira vez. Ao primeiro olhar as obras parecem entalhadas em madeira, mas ao observar mais atentamente se consegue perceber o jornal. Vale a pena conferir os 11 trabalhos expostos. Os interessados podem entrar em contato pelo telefone 9961-9007.

Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/folha-2/formas-geometricas-em-jornal-618126.html>.

Acesso em: 24 set. 2020.

## II. AGORA, VAMOS AO MOMENTO DA RETOMADA DAS ATIVIDADES?

### Explorando o texto!

01. (EMITec/SEC/BA - 2020) O agricultor e artista plástico Claudécir Zanon, 48 anos, transforma as páginas de notícias em obras de artes, ele construiu um painel com 20 metros de largura por 35 metros de comprimento. Qual a área desse painel? Justifique com cálculos.

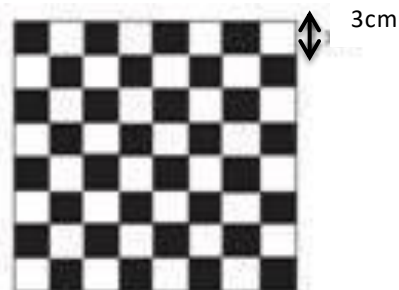
02. (EMITec/SEC/BA - 2020) Como vimos no texto, as obras de Claudécir Zanon parecem entalhadas em madeira. Supondo que uma dessas esculturas seja plana e formato triangular com base medindo 10 metros e altura 15 metros, qual a área dessa escultura? Justifique com cálculos.

### Vamos continuar praticando!

03. (ETEC /SP - 2009) O xadrez é considerado mundialmente um jogo de estratégias que utiliza um tabuleiro quadrangular, conforme ilustra a figura a seguir.

Considerando que todos os quadrados que compõem o tabuleiro, pretos e brancos, possuem 3 cm de lado, a área total dos quadrados pretos, em centímetros quadrados, é igual a:

- a) 9
- b) 144
- c) 288
- d) 432



04. (UFMT - 2013) Assinale a medida do lado de um quadrado sabendo-se que o número que representa o seu perímetro é o mesmo que representa sua área.

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 8

### III. ONDE POSSO ENCONTRAR O CONTEÚDO?

- Livro didático de Matemática adotado pela Unidade Escolar.
- Sugestão de vídeos sobre o conteúdo trabalhado:

Áreas de Figuras Planas: Matemática Para o Enem. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VxNj6Nuhq1o>. Acesso em: 20 set. 2020.

Área das Figuras Geométricas Planas. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=2\\_13kTn5xbs](https://www.youtube.com/watch?v=2_13kTn5xbs). Acesso em: 20 set. 2020.

- Para saber mais acesse o link:

Exercícios Sobre Área de Figuras Planas. Disponível em: <https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-areas-figuras-planas.htm>. Acesso em: 24 set. 2020.

#### IV. GABARITO COMENTADO:

### GABARITO COMENTADO

**Questão 01.** Como o painel tem 20 m por 35 m, sua área é dada por:  $A = b \cdot h = 20 \cdot 35 = 700 \text{ m}^2$ .

**Questão 02.** Nessa questão, basta calcularmos a área de um triângulo com 10 m de base e 15 m de altura, logo:

$$A = (b \cdot h)/2 = (10 \cdot 15)/2 = 150/2 = 75 \text{ m}^2.$$

**Questão 03.** Alternativa: c.

O tabuleiro contém 64 quadrados, sendo 32 brancos e 32 pretos. Para resolver esse problema, basta calcular a área de um dos quadrados e multiplicar o resultado por 32. Observe:

$$A = l^2 = 3^2 = 9 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área total de quadrados pretos: } A_p = 9 \cdot 32 = 288 \text{ cm}^2$$

**Questão 04.** Alternativa: a.

Para realizar esses cálculos, devemos igualar o perímetro e a área e tentar encontrar alguma relação entre eles.

$$P = A$$

$$l + l + l + l = l^2$$

$$4l = l^2$$

$$l^2 = 4l$$

Observe que podemos escrever  $l^2$  como  $l \cdot l$  e passar um desses "l" dividindo.

Obs: esse artifício só pode ser feito porque o valor de  $l$  não pode ser zero.

$$l \cdot l = 4 \cdot l \cdot l = 4 \cdot l/l$$

$$l = 4$$

Sendo assim, um quadrado só possui perímetro igual à área se a medida de seu lado for igual a 4.