

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 **oitava 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.

Está preparado para continuar conhecendo um pouco sobre a vida de **Anísio Teixeira**? Agora, você já sabe que ele era do sertão baiano de Caetité. Foi um grande jurista, intelectual, educador e escritor brasileiro.

Anísio Teixeira foi o primeiro a implantar as escolas públicas de todos os níveis, no Brasil, cujo objetivo era oferecer educação gratuita para todos, sendo o principal idealizador das grandes mudanças que marcaram a educação brasileira no século 20.

Agora, vamos a mais uma “pílula anisiana” para você refletir um pouco:

“Como a medicina, a educação é uma arte. E arte é algo de muito mais complexo e de muito mais completo que uma ciência.” (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!

Modalidade/oferta: Regular

Semana: VIII

Componente Curricular: Matemática

Tema: Triângulos: soma das medidas dos ângulos internos

Objetivo(s): Construir triângulos, usando régua e compasso, reconhecer a condição de existência do triângulo quanto à medida dos lados e verificar que a soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é 180° .

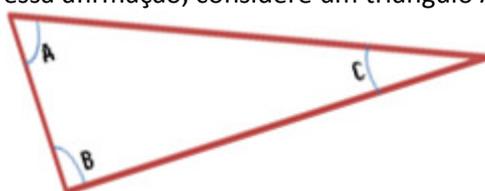
Autores: Márcia Brito, Cleber Costa e Marcele Bacelar

I. VAMOS AO MOMENTO DA LEITURA!

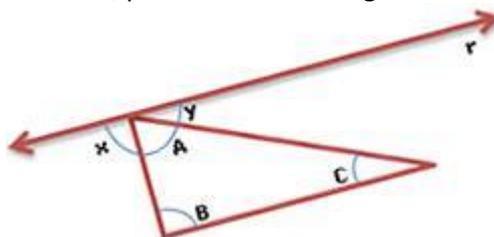
TEXTO

Triângulos: soma das medidas dos ângulos internos

Os triângulos possuem uma propriedade particular muito interessante relativa à soma de seus ângulos internos. Essa propriedade garante que em qualquer triângulo, a soma das medidas dos três ângulos internos é igual a 180 graus. Para verificar essa afirmação, considere um triângulo ABC qualquer.



Considere ainda uma reta r , passando pelo ponto A e paralela ao lado \overline{BC} (essa reta sempre existe e é única!). Como pode ser observado na figura abaixo, pode se obter os ângulos x e y de modo que $x + y + A = 180^\circ$.



Sabendo que a reta r e o lado \overline{BC} são paralelos, os ângulos \hat{y} e \hat{C} são alternos internos e, portanto, são congruentes, isto significa que $\hat{y} = \hat{C}$. Pelo mesmo motivo, $\hat{x} = \hat{B}$. Assim, temos que:

$$A + x + y = A + B + C = 180^\circ$$

Assim, é verdade que em todo triângulo a soma dos ângulos internos mede 180° .

Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/soma-dos-angulos-internos-um-triangulo.htm>. Acesso em: 13 out. 2020.

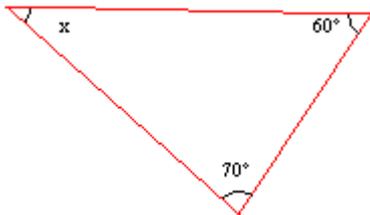
II. AGORA, VAMOS AO MOMENTO DA RETOMADA DAS ATIVIDADES?

Explorando o texto!

01. As medidas dos ângulos de um triângulo são, respectivamente, x , $3x$ e $5x$. Calcule o valor de cada ângulo. Registre seus cálculos.

Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/matematica/soma-dos-angulos-internos-de-um-triangulo-por-que-a-soma-vale-sempre-180suposup.htm>. Acesso em: 13 out. 2020.

02. Calcule o valor de x na figura. Registre seus cálculos.

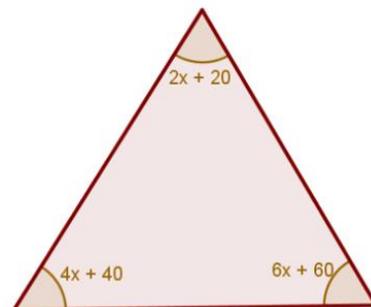


Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/matematica/soma-dos-angulos-internos-de-um-triangulo-por-que-a-soma-vale-sempre-180suposup.htm>. Acesso em: 13 out. 2020.

Vamos continuar praticando!

03. Qual é o valor de x no triângulo a seguir?

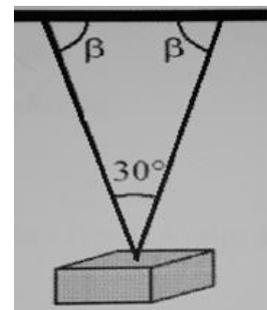
- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 12



Disponível em: <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-soma-dos-angulos-internos-um-triangulo.htm>. Acesso em: 13 out. 2020.

04. O peso da figura está suspenso por duas cordas de mesma medida e presas no teto. Se o ângulo entre as cordas é de 30° , então o ângulo B , formado pela corda e o teto, mede:

- a) 105°
- b) 100°
- c) 90°
- d) 75°



Fonte: Bianchini, Edwaldo. Matemática 8º ano. 6ª edição, São Paulo, 2006. Ed. Moderna. p. 166.

III. ONDE POSSO ENCONTRAR O CONTEÚDO?

- Livro didático de Matemática adotado pela Unidade Escolar.

- Sugestão de vídeos sobre o conteúdo trabalhado:

Triângulos. Disponível em: https://youtu.be/qyY_dczb0kg. Acesso em: 13 out. 2020.

Ângulos do triângulo. Disponível em: <https://youtu.be/4RtjYDLNdaE>. Acesso em: 13 out. 2020.

- Para saber mais acesse o link:

Soma dos ângulos internos de um triângulo. Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/soma-dos-angulos-internos-um-triangulo.htm>. Acesso em: 13 out. 2020.

IV. GABARITO COMENTADO:

GABARITO COMENTADO

Questão 01. Os ângulos do triângulo são: x , $3x$ e $5x$.

Sendo a soma dos ângulos internos é igual a 180° , Então:

$$x + 3x + 5x = 180^\circ \rightarrow 9x = 180^\circ \rightarrow x = 180^\circ : 9 \rightarrow x = 20^\circ$$

As medidas dos ângulos são:

$$x \rightarrow 20^\circ$$

$$3x \rightarrow 3 \cdot 20^\circ = 60^\circ$$

$$5x \rightarrow 5 \cdot 20^\circ = 100^\circ$$

Questão 02. A soma dos ângulos internos é igual a 180° . Então,

$$x + 70^\circ + 60^\circ = 180^\circ$$

$$x = 180^\circ - 130^\circ$$

$$x = 50^\circ$$

Questão 03. Alternativa: a. Para encontrar o valor de x , utilize a soma dos ângulos internos de um triângulo:

$$(2x + 20) + (4x + 40) + (6x + 60) = 180$$

$$12x = 180 - 120$$

$$12x = 60 \rightarrow x = 5$$

Questão 04. Alternativa: d. O cálculo para encontrar o valor do ângulo é:

$$180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

$$150^\circ : 2 = 75^\circ$$

Logo, o ângulo B é igual a 75° .