

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: Relações entre os ângulos formados por retas paralelas intersectadas por uma transversal

Objetivo(s): Determinar a soma dos ângulos internos de um triângulo e formados por retas paralelas e transversais.

Autores: Márcia Brito, Cleber Costa e Marcele Bacelar

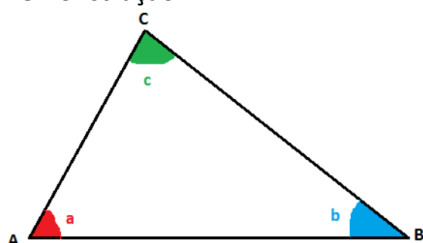
I. VAMOS AO MOMENTO DA LEITURA!

TEXTO

Soma dos ângulos internos de um triângulo

Agora que vimos esse estudo de paralelismo, podemos demonstrar que a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180° .

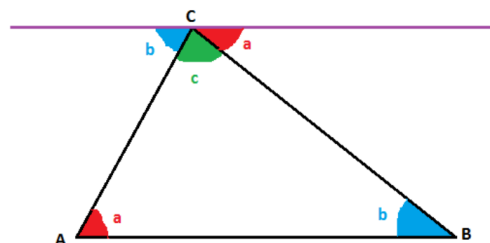
Demonstração:



Seja ΔABC um triângulo qualquer, com os ângulos internos a , b e c , como ilustrado na figura a seguir.

Traçando pelo vértice C a reta paralela ao segmento AB, identificamos os ângulos alternos internos de medida b e também identificamos os ângulos alternos internos de medida a , como indicado na figura a seguir.

Fazendo esta construção, obtemos no vértice C um ângulo raso que é igual à soma dos ângulos adjacentes a , b e c . Isto significa que $a + b + c = 180^\circ$ e, portanto, concluímos que a soma dos ângulos internos de um triângulo é igual a 180° .



Disponível em:

<https://portaldabemep.impa.br/uploads/msg/rgb1ihzomvrc.pdf>.

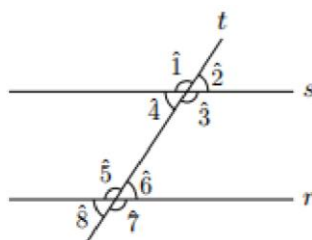
Acesso em: 13 out. 2020.

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

Explorando o texto!

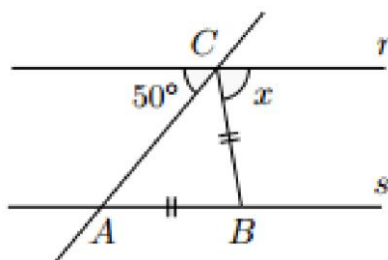
01. Observando a figura, em cada item classifique os pares de ângulos como: ângulos correspondentes, ângulos alternos internos, ângulos alternos externos, ângulos colaterais internos ou colaterais externos.

- ângulos 4 e 5.
- ângulos 3 e 7.
- ângulos 2 e 8.
- ângulos 4 e 6.
- ângulos 1 e 8



Disponível em: <https://portaldabmep.impa.br/uploads/msg/rgb1ihzomvrc.pdf>. Acesso em: 13 out. 2020.

02. Na figura a seguir, as retas r e s são paralelas. Se $AB = CB$, determine a medida do ângulo x .



Disponível em: <https://portaldabmep.impa.br/uploads/msg/rgb1ihzomvrc.pdf>. Acesso em: 13 out. 2020.

Vamos continuar praticando!

03. A respeito das propriedades dos ângulos alternos internos e alternos externos, assinale a alternativa correta.

- a) Ângulos alternos internos são adjacentes.
- b) Ângulos alternos internos são suplementares.
- c) Ângulos adjacentes são congruentes.
- d) Ângulos alternos externos são congruentes.

Disponível em: <https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-angulos-alternos-internos-externos.htm>. Acesso em: 13 out. 2020.

04. Veja parte do mapa de uma cidade.



As ruas João Ferreira e Augusto dos Anjos são paralelas, assim como as ruas Marcelo Nunes e Pedro Carlos. Qual a medida do ângulo W indicado na imagem, sabendo que o menor ângulo entre as ruas Marcelo Nunes e Augusto dos Anjos mede 87° ?

- a) 87°
- b) 90°
- c) 93°
- d) 97°

Fonte: Souza, Joamir/Pataro, Patrícia. Matemática, 8, Vontade de Saber. Nova edição. E. FTD. 2013. p.22

III. ONDE POSSO ENCONTRAR O CONTEÚDO?

- Livro didático de Matemática adotado pela Unidade Escolar.

- Sugestão de vídeos sobre o conteúdo trabalhado:

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

Paralelismo entre retas no plano. Disponível em: <https://youtu.be/pyb-5syEWdl>. Acesso em: 13 out. 2020.

- Para saber mais acesse o link:

Exercícios sobre retas paralelas cortadas por uma transversal. Disponível em:

<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-retas-paralelas-cortadas-por-uma-transversal.htm>. Acesso em: 13 out. 2020.

IV. GABARITO COMENTADO:

GABARITO COMENTADO

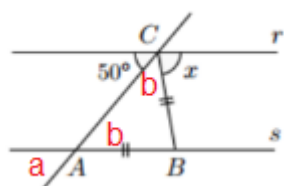
Questão 01. Os pares de ângulos são:

- ângulos 4 e 5: Colaterais internos.
- ângulos 3 e 7: Correspondentes.
- ângulos 2 e 8: Alternos externos.
- ângulos 4 e 6: Alternos internos.
- ângulos 1 e 8: Colaterais externos.

Questão 02. O triângulo ABC é isósceles, ou seja, o ângulo A é congruente ao ângulo C.

$$C = A = 50^\circ$$

Atribuindo letras para representar os ângulos, temos:



$$a = 50^\circ \text{ (correspondentes)}$$

$$a = b = 50^\circ \text{ (OPV)}$$

Então:

$$50^\circ + b + x = 180^\circ$$

$$50^\circ + 50^\circ + x = 180^\circ$$

$$x = 80^\circ$$

Questão 03. Alternativa: d. As medidas dos ângulos alternos internos são congruentes (iguais). O mesmo ocorre com as medidas dos ângulos alternos externos.

Questão 04. Alternativa: c. O menor ângulo entre as ruas Marcelo Nunes e Augusto dos Anjos mede 87° (externo). A medida do ângulo W é 93° , pois são correspondentes (congruentes).