



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Educação

Material Estruturado



SUBSECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL

GERÊNCIA DE CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

6º Ano | Ensino Fundamental Anos Finais

MATEMÁTICA

Triângulos e quadriláteros: classificações quanto às medidas de lados e ângulos

HABILIDADE(S)	EXPECTATIVA(S) DE APRENDIZAGEM
<p>EF06MA19 - Identificar características dos triângulos e classificá-los em relação às medidas dos lados e dos ângulos.</p> <p>EF06MA20 - Identificar características dos quadriláteros, classificá-los em relação a lados e a ângulos e reconhecer a inclusão e a intersecção de classes entre eles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar características dos triângulos. • Classificar triângulos em relação às medidas de seus lados (equilátero, escaleno e isósceles) e ângulos (retângulo, acutângulo ou obtusângulo). • Identificar características dos quadriláteros. • Classificar quadriláteros em relação aos lados (congruência, paralelismo e perpendicularismo) e à medida dos ângulos (retos ou não retos).

Caro(a) Professor(a),

Informamos que, a partir da Quinzena 14, o Material Estruturado incluirá todo o conteúdo relativo a esta quinzena, de modo a não haver mais duas capas e sintetizar o conteúdo em um único volume. Esperamos, assim, que essa mudança facilite o seu trabalho, planejamento e sua organização em sala de aula.

Contextualização

GRAFISMO INDÍGENA

O grafismo indígena é uma expressão artística e cultural rica em simbolismo, presente em diversas etnias, incluindo as comunidades indígenas do Espírito Santo, como os Tupiniquim e os Guarani. Utilizando formas geométricas, como triângulos, em cerâmicas, cestarias, pinturas corporais e outros artefatos, esses grafismos refletem a profunda conexão desses povos com a natureza e suas cosmovisões. Através de tintas naturais extraídas de plantas, frutas e minerais, como jenipapo, urucum e tabatinga, cada traço e cor contam histórias, revelam identidades e celebram a diversidade cultural dos povos indígenas brasileiros.

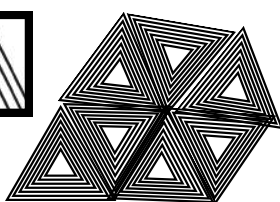
Fonte: terra.com.br. Reportagem: Pintura corporal indígena significados e origens.

Os triângulos são elementos geométricos comuns nos grafismos indígenas, podendo aparecer isolados ou combinados com outras formas, como círculos e linhas. Seus significados variam conforme a etnia e o contexto cultural. Algumas interpretações incluem:

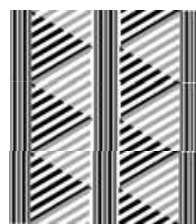
- Representação da natureza: Os triângulos podem simbolizar elementos naturais, como montanhas, folhas ou animais.



Borboleta

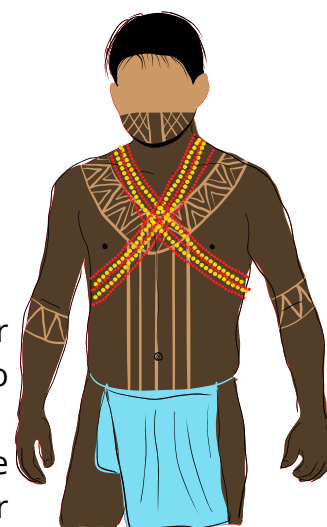


Espinha de peixe



Cobra D' água

- Identidade e pertencimento: São usados para identificar membros de uma tribo ou família, servindo como comunicação visual e afirmação cultural.
- Equilíbrio e harmonia: A forma do triângulo pode representar estabilidade, refletindo a busca por harmonia com o ambiente e a comunidade.



Design: Izza Cots / Fonte: Canva

Conceitos e Conteúdos

TRIÂNGULOS

Os triângulos são figuras geométricas muito presentes no nosso dia a dia, e diversos objetos podem ser associados a essa forma. Aqui estão alguns exemplos:



Sinalização de trânsito: Dê a preferência



Telhados de casas: A estrutura de muitos telhados lembra um triângulo



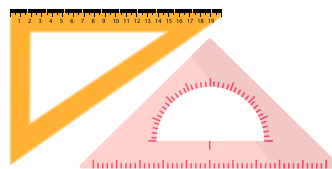
Pipas: As pipas, ou papagaios, podem ter formato triangular.



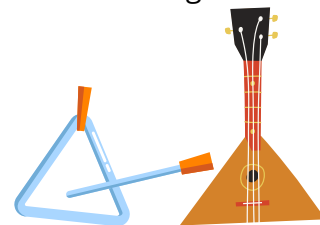
Sanduíches cortados diagonalmente.



A bandeira de Minas Gerais tem um triângulo vermelho com o lema "Libertas quæ sera tamen".



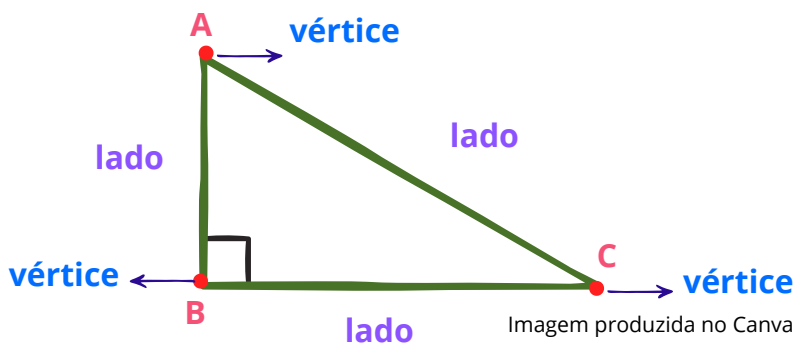
Esquadros triangulares: Usadas em desenho técnico, essas réguas têm formato triangular.



Instrumentos musicais: Alguns instrumentos, como o triângulo musical, têm essa forma.

Imagem produzida no Canva

Triângulo é todo polígono que tem 3 lados e, conseqüentemente, 3 vértices e 3 ângulos internos.

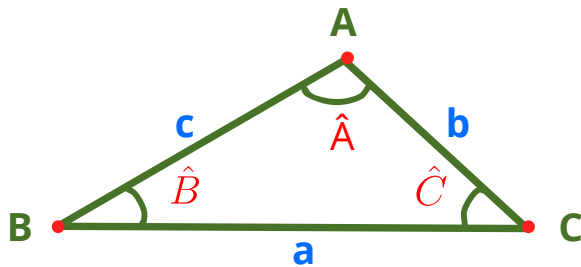


Podemos nomear um triângulo pelas 3 letras maiúsculas de seus vértices. Por exemplo, o triângulo apresentado pode ser chamado triângulo ABC ou simplesmente $\triangle ABC$.

Indicamos esse triângulo por $\triangle ABC$. Nele, os pontos **A**, **B** e **C** são os **vértices**, e os segmentos de reta \overline{AB} , \overline{BC} e \overline{AC} são os **lados**.

Agora, vamos analisar outro triângulo.

Os ângulos $\hat{B}\hat{A}C$ (ou \hat{A}), $\hat{A}\hat{B}C$ (ou \hat{B}) e $\hat{A}\hat{C}B$ (ou \hat{C}) são chamados ângulos internos do triângulo. Para simplificar a linguagem, costuma-se identificar que:

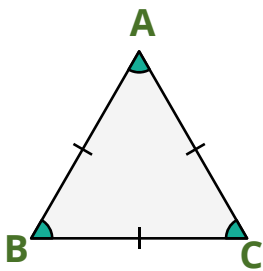


- o lado oposto ao ângulo \hat{A} tem medida a (ou seja, $BC = a$);
- o lado oposto ao ângulo \hat{B} tem medida b (ou seja, $AC = b$);
- o lado oposto ao ângulo \hat{C} tem medida c (ou seja, $AB = c$).

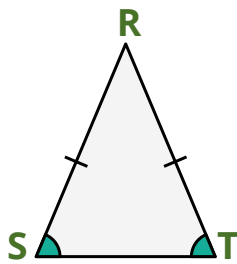
CLASSIFICAÇÃO DOS TRIÂNGULOS

Os triângulos podem ser classificados de duas maneiras: de acordo com as medidas de seus lados e com base nas medidas de seus ângulos internos. A seguir, estão apresentados os dois tipos de classificação.

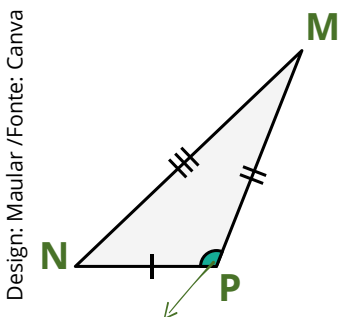
Classificação de triângulos quanto aos lados



- Os três lados são congruentes, ou seja, têm a mesma medida. Nesse caso, o triângulo é chamado **equilátero**. Na representação desse tipo de triângulo, os lados congruentes são marcados com o mesmo número de tracinhos. ΔABC é equilátero. $AB = AC = BC$



- Dois lados são congruentes. Consideramos o outro lado como a base do triângulo. Nesse caso, o triângulo é **isósceles**. ΔRST é isósceles. $RS = RT$ e \overline{ST} é a base do triângulo.



ângulo obtuso

Um ângulo obtuso é aquele que mede mais que 90° e menos de 180° .

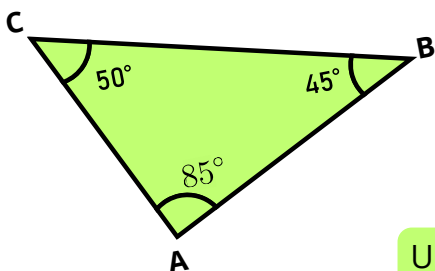
- Não possui lados congruentes. Nesse caso, o triângulo é dito **escaleno**. Triângulo que tem todos os lados com medidas de comprimento diferentes entre si. $AB \neq BC$, $BC \neq AC$ e $AC \neq AB$

Nas figuras dos triângulos ΔABC , ΔRST e ΔMNP , os lados que possuem a mesma quantidade de tracinhos possuem a mesma medida.



Classificação de triângulos quanto aos ângulos internos

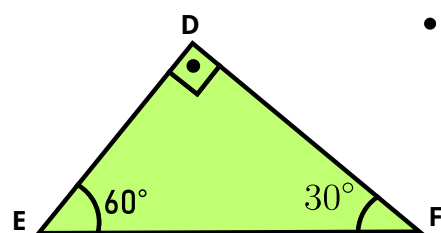
Os triângulos também podem ser classificados, em 3 casos, em relação às medidas dos ângulos internos.



- Os três ângulos são **agudos**. Nesse caso, o triângulo é dito **acutângulo**. Por exemplo, o triângulo representado tem ângulos internos de medidas 45° , 50° e 85° .

$\triangle ABC$ é **acutângulo**.

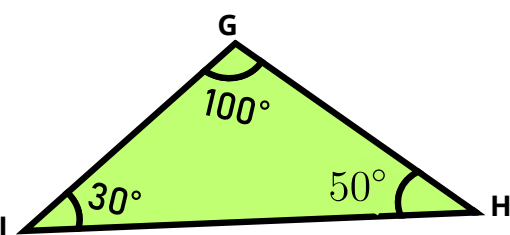
Um ângulo é **agudo** quando sua medida está entre 0° e 90° .



- Um dos ângulos é reto. Nesse caso, o triângulo é dito **retângulo**. Por exemplo, o triângulo representado tem ângulos internos de medidas 90° , 60° e 30° .

$\triangle DEF$ é **retângulo**.

Um ângulo é **reto** quando mede exatamente 90° .



- Um dos ângulos é obtuso, e os outros dois ângulos são agudos. Nesse caso, o triângulo é dito **obtusângulo**. Por exemplo, o triângulo representado tem ângulos internos de medidas 50° , 30° e 100° .

$\triangle GHI$ é **obtusângulo**.

Um ângulo é **obtuso** quando sua medida está entre 90° e 180° .

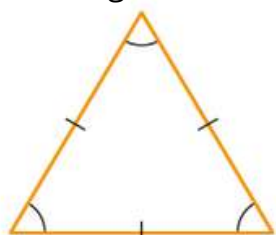
Um triângulo muito especial

Todo **triângulo equilátero**, ou seja, aquele que possui três lados com a mesma medida (congruentes), também é um **triângulo equiângulo**, com três ângulos internos congruentes (cada um medindo 60°).

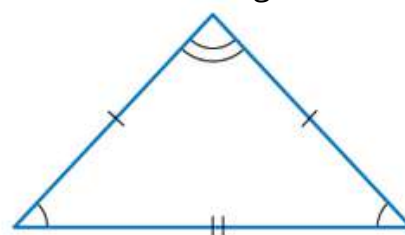
Quando um polígono tem todos os lados e todos os ângulos congruentes, ele é chamado de **polígono regular**.

Portanto, o triângulo equilátero é um exemplo de **triângulo regular**.

Se, por outro lado, ao menos um dos lados ou um dos ângulos tiver medida diferente, o triângulo deixa de ser regular — passa a ser um triângulo não regular.



Triângulo regular



Triângulo não regular



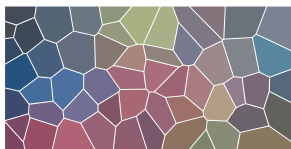
Conceitos e Conteúdos

QUADRILÁTEROS

Quadriláteros são polígonos de 4 lados e, conseqüentemente, de 4 vértices e 4 ângulos internos.

Em algumas partes dessas imagens, é possível identificar formas que se assemelham a quadriláteros.

Imagem produzida no Canva



Vitrail em uma janela.



Moldura de janela.



Parede de uma casa.



Camisa xadrez

Todas as figuras representadas a seguir são quadriláteros.

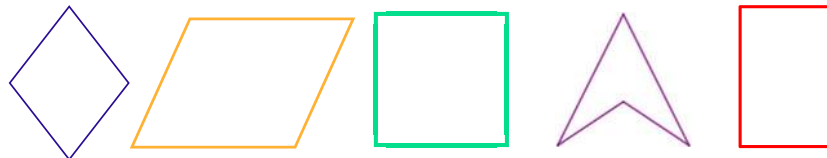
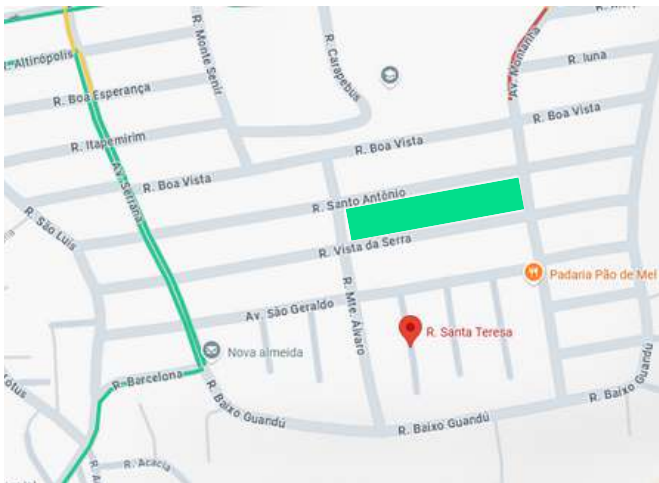


Imagem produzida no Canva

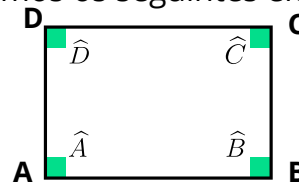
Alguns formatos que lembram figuras geométricas planas podem ser observados em situações comuns do dia a dia.



Mapa Google do bairro Planalto Serrano Serra - ES.

Por exemplo, na imagem apresentada, as ruas Santo Antônio, Vista da Serra, Montanha e Mte. Álvaro limitam um quarteirão cujo contorno lembra uma figura geométrica plana chamada quadrilátero.

No quadrilátero apresentado, identificamos os seguintes elementos:



- 4 lados: \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} e \overline{AD} ,
- 4 vértices: A, B, C e D.
- 4 ângulos internos: \hat{A} , \hat{B} , \hat{C} , e \hat{D} .

Podemos nomear um quadrilátero pelas 4 letras maiúsculas de seus vértices. A figura usada no exemplo pode ser chamada quadrilátero **ABCD**.

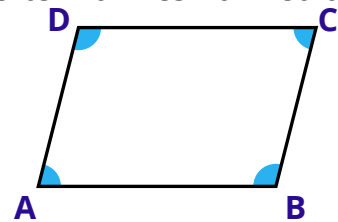
CLASSIFICAÇÃO DOS QUADRILÁTEROS

Alguns quadriláteros podem ser classificados como **paralelogramo** ou **trapézio**.

Paralelogramo

É um quadrilátero que tem **dois pares de lados paralelos**. Nesse caso, os ângulos internos opostos têm medidas iguais e os lados opostos têm a mesma medida de comprimento. No paralelogramo ABCD, temos:

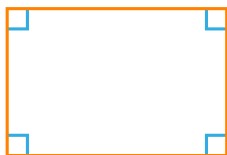
- $\overline{AB} // \overline{CD}$
- $\overline{AD} // \overline{BC}$
- $med(\hat{A}) = med(\hat{C})$
- $med(\hat{B}) = med(\hat{D})$
- $AD = BC$
- $AB = CD$



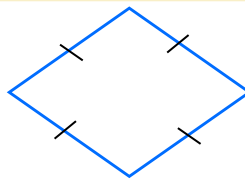
// Indica que duas retas ou segmentos são paralelos

Entre os quadriláteros que são paralelogramos, alguns recebem nomes especiais de acordo com as medidas de comprimento dos lados e as medidas de abertura dos ângulos internos deles.

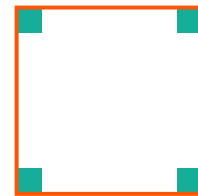
Retângulo: tem os 4 ângulos internos retos.



Losango: tem os 4 lados com medidas de comprimento iguais.



Quadrado: tem os 4 lados com medidas de comprimento iguais (lados congruentes) e os 4 ângulos internos retos. Além disso, o quadrado é considerado um polígono regular, pois tem todos os lados e ângulos congruentes.



O **quadrado** é ao mesmo tempo um retângulo e um losango, visto que tem os 4 ângulos internos retos e os 4 lados congruentes.

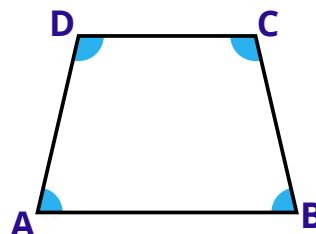
Trapézio

É um quadrilátero que tem apenas **um par de lados paralelos** e cada lado paralelo é chamado de base.

Existem três tipos de trapézios:

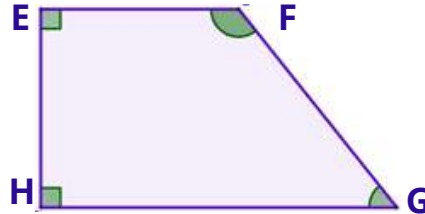
- **Trapézio Isósceles:** é o trapézio que possui os dois lados não paralelos com a mesma medida. Além disso, os ângulos da base também são congruentes, o que dá simetria à figura. No trapézio ABCD, temos:

- \overline{AB} e \overline{DC} são paralelos
- \overline{AB} é a base maior
- \overline{CD} é a base menor
- \overline{AD} e \overline{CB} são congruentes
- \hat{A} e \hat{B} são congruentes



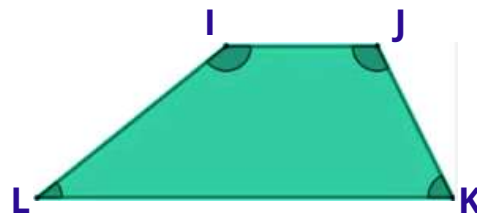
- **Trapézio Retângulo:** é o trapézio que possui dois ângulos retos (90°), formados entre um dos lados não paralelos e as bases. Essa característica faz com que ele tenha um formato parecido com uma letra "L" ou um degrau.

\overline{EF} e \overline{GH} são paralelos
 \overline{EF} é a base menor
 \overline{GH} é a base maior
 \overline{EH} é perpendicular às bases



- **Trapézio Escaleno:** é o trapézio em que todos os lados possuem medidas diferentes, inclusive os lados não paralelos. Ele não apresenta simetria e seus ângulos também têm medidas distintas.

\overline{IJ} e \overline{KL} são paralelos
 \overline{IJ} é a base menor
 \overline{KL} é a base maior
 \overline{IL} e \overline{JK} não são congruentes



Existem quadriláteros que não se encaixam nas classificações de paralelogramos nem de trapézios, como mostram os exemplos a seguir.

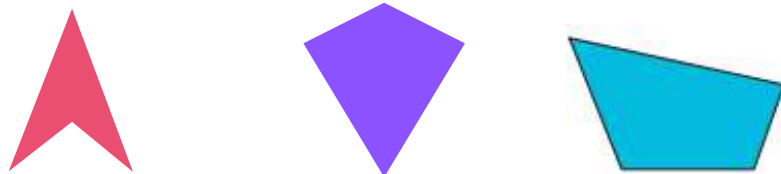


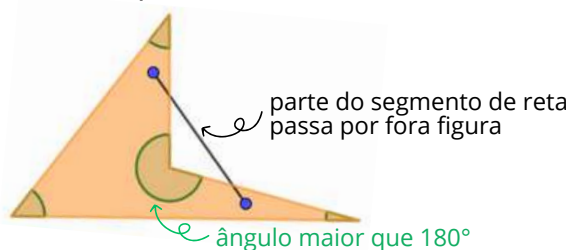
Imagem produzida no Canva

Quadrilátero convexo e quadrilátero côncavo

Um **quadrilátero** é considerado **convexo** quando, ao escolhermos dois pontos quaisquer no seu interior, o segmento de reta que os une permanece inteiramente dentro da figura. Além disso, em um quadrilátero convexo, todos os seus ângulos internos são menores que 180°



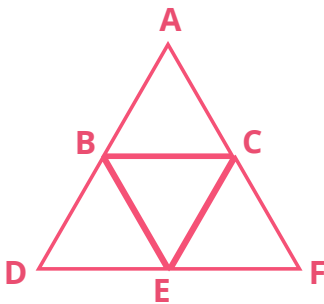
Um **quadrilátero** é chamado de **côncavo** (ou **não convexo**) quando existe ao menos um par de pontos em seu interior tal que o segmento de reta que os une passa por fora da figura. Além disso, em um quadrilátero côncavo, pelo menos um de seus ângulos internos é maior que 180° .



Exercícios Resolvidos

EXERCÍCIO 1

Quantos triângulos é possível identificar na figura a seguir? Nomeie cada um deles.

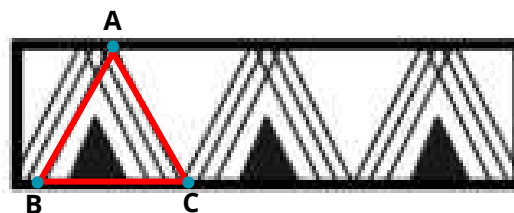


RESOLUÇÃO

5 triângulos; $\triangle ABC$, $\triangle BCE$, $\triangle BDE$, $\triangle CEF$ e $\triangle ADF$

EXERCÍCIO 2

Nas comunidades indígenas Tupiniquim e Guarani de Aracruz, no Espírito Santo, os grafismos tradicionais são uma forma de expressão cultural. Um dos padrões geométricos mais comuns é o uso de triângulos equiláteros dispostos lado a lado, que representam elementos da natureza, como montanhas, árvores ou asas de borboletas. Observe o grafismo abaixo, composto por três triângulos equiláteros unidos por um dos lados:



RESOLUÇÃO

Analisando o grafismo composto por triângulos equiláteros, responda:

- Por que os triângulos utilizados no grafismo são classificados como equiláteros?
- Se um dos triângulos equiláteros tivesse um de seus lados alterados, tornando-se um triângulo isósceles, como seria a nova figura? Desenhe um esboço.
- Classifique os triângulos equiláteros quanto aos ângulos e explique por que eles se encaixam na categoria que você classificou.

EXERCÍCIO 3

Quatro professores estavam conversando sobre as aulas de Matemática que deram nas turmas 6ºM1 (professora Karla), 6ºM2 (professora Carol), 6ºM3 (professor Ed) e 6ºM4 (professora Kamila). Cada um disse o que ouviu sobre quadriláteros em sua aula.



Imagem produzida no Canva

RESOLUÇÃO

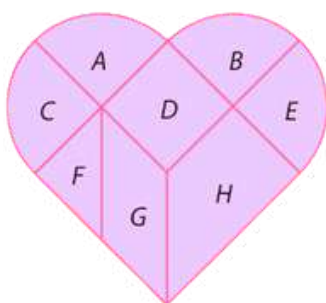
Estão corretas as afirmações ouvidas por Ed e Kamila. Espera-se que os estudantes percebam que nem todos os retângulos são quadrados, somente os que têm os quatro lados de mesma medida de comprimento; e que nem todos os paralelogramos são losangos, somente os que têm os quatro lados de mesma medida de comprimento.



Exercícios Resolvidos

EXERCÍCIO 4

Observe o quebra-cabeça montado. Quais peças tem o formato de quadriláteros? Nomeie cada uma delas.



RESOLUÇÃO

O quebra-cabeça da atividade é conhecido como Tangram “coração partido”. Ele é formado por 8 peças que lembram as seguintes figuras geométricas planas: 4 setores circulares, um quadrado, um trapézio, um paralelogramo e um triângulo retângulo.

Assim: D é um quadrado, G é um paralelogramo e H é um trapézio.



Material Extra

Professor(a),

Os triângulos estão presentes em diversas situações cotidianas e áreas do conhecimento, desde estruturas arquitetônicas (como pontes e telhados, que utilizam a rigidez da forma triangular) até manifestações artísticas e culturais (como padrões em tranças africanas ou arte indígena).

Livros e Obras Didáticas



Izzi, Gelson; Dolce, Osvaldo; Machado, Antonio. Matemática e realidade: 6º ano. 10. ed. São Paulo: Saraiva Educação S.A., 2022. Páginas: 240 até 243. Professor(a), nessas páginas você encontrará o conteúdo de Triângulos e sugestões de atividades.

[Clique aqui:](#)



Bianchini, Edwaldo Matemática Bianchini 6º ano professor / Edwaldo Bianchini. São Paulo Moderna, 2022. ---manual do 10. ed. -- Páginas: 255 até 259. Professor(a), nessas páginas você encontrará o conteúdo de Triângulos e sugestões de atividades.

[Clique aqui:](#)



Jornadas : Novos caminhos : Matemática : 6º ano / obra coletiva ; editora responsável Thais Marcelle de Andrade. - 1. ed. -- São Paulo : Saraiva Educação S.A., 2022. (Jornadas - Novos caminhos – Matemática. Páginas: 164 até 166. Professor(a), nessas páginas você encontrará o conteúdo de Triângulos e sugestões de atividades.

[Clique aqui:](#)



Plataformas digitais

Na plataforma wordwall, encontramos o jogo: Classificação dos triângulos.

[Clique aqui:](#)



Material Extra

Professor(a),

Os quadriláteros estão por toda parte - nas janelas (retângulos), pisos (quadrados), portões (losangos) e até em tranças africanas. Ensine classificando paralelogramos, trapézios e outros tipos pelas propriedades de lados e ângulos, usando exemplos reais como plantas baixas de casas ou artesanato. Proponha atividades práticas como medir áreas de cômodos ou criar mosaicos, tornando a geometria viva e significativa. Peça que os alunos procurem quadriláteros no ambiente escolar para fixar o conteúdo de forma divertida.

Livros e Obras Didáticas



Izzi, Gelson; Dolce, Osvaldo; Machado, Antonio. Matemática e realidade: 6º ano. 10. ed. São Paulo: Saraiva Educação S.A., 2022. Páginas: 243 até 246. Professor(a), nessas páginas você encontrará o conteúdo de Triângulos e sugestões de atividades.

[Clique aqui:](#)



Bianchini, Edwaldo Matemática Bianchini 6º ano professor / Edwaldo Bianchini. São Paulo Moderna, 2022. ---manual do 10. ed. -- Páginas: 260 e 261. Professor(a), nessas páginas você encontrará o conteúdo de Triângulos e sugestões de atividades.

[Clique aqui:](#)



Jornadas : Novos caminhos : Matemática : 6º ano / obra coletiva ; editora responsável Thais Marcelle de Andrade. - 1. ed. -- São Paulo : Saraiva Educação S.A., 2022. (Jornadas - Novos caminhos - Matemática. Páginas: 167 até 169. Professor(a), nessas páginas você encontrará o conteúdo de Triângulos e sugestões de atividades.

[Clique aqui:](#)



Plataformas digitais

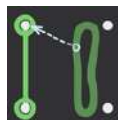
Geoboard: Este aplicativo fornece um espaço de trabalho digital para professores e alunos resolverem problemas e explicarem seu raciocínio. Entenda o uso:



[Clique aqui:](#)

Adicionando uma banda

- Arraste e solte uma banda no quadro.



- Arraste de uma linha para criar um novo vértice.



- Arraste um vértice de um pino para outro.

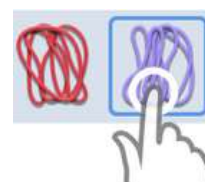


- Toque duas vezes para excluir um vértice.

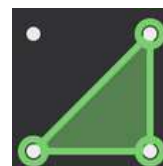


Configurando cor e preenchimento

- Altere a cor de uma faixa selecionada tocando em uma pilha de elásticos da cor desejada.



- Preencha ou despreencha uma forma selecionada ou todas as formas no quadro.



- Preencher forma



- Preencha todas as formas



GeoGebra: uma plataforma para trabalhar com ladrilhamento com quadriláteros

Movimente os pontos verdes para modificar a medida dos lados dos quadriláteros e o controle deslizante para modificar o número de quadriláteros presentes no ladrilhamento.



[Clique aqui:](#)

Wordwall: uma plataforma onde você encontra o jogo: Classificação dos Quadriláteros.



[Clique aqui:](#)



Atividades

ATIVIDADE 1

O Tangram é um antigo quebra-cabeça de origem chinesa formado por sete peças com diferentes formas geométricas. Essas peças podem ser organizadas de várias maneiras para formar diferentes figuras. Observe a imagem a seguir com atenção:



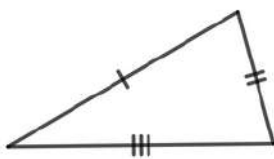
Design: Startup Graphic / Fonte: Canva

Entre as sete peças do Tangram, quantas têm a forma de triângulo?

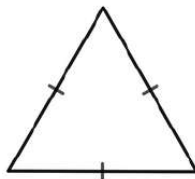
ATIVIDADE 2

Observe atentamente os triângulos a seguir e classifique cada um de acordo com as medidas de seus lados:

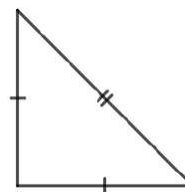
a)



b)



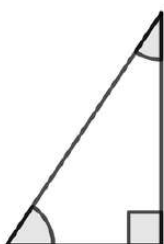
c)



ATIVIDADE 3

Observe os triângulos abaixo com atenção e classifique cada um de acordo com seus ângulos internos:

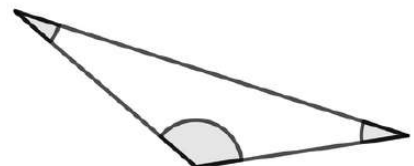
a)



b)



c)



ATIVIDADE 4

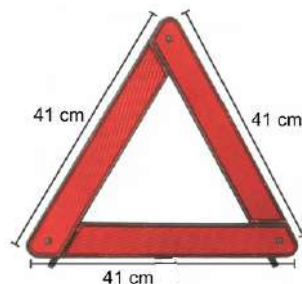
Relacione corretamente cada tipo de triângulo com a sua descrição, de acordo com a classificação quanto aos ângulos:

- (1) Acutângulo. () Triângulo com um ângulo interno reto (90°).
(2) Retângulo. () Triângulo com um ângulo obtuso (entre 90° e 180°).
(3) Obtusângulo. () Triângulo com os três ângulos internos agudos (menores que 90°).

ATIVIDADE 5

O triângulo de sinalização é um equipamento de segurança obrigatório para veículos com quatro ou mais rodas. Deve ser utilizado sempre que o veículo estiver impossibilitado de seguir viagem. Esse item é essencial para alertar outros motoristas sobre a presença de um veículo parado, ajudando a reduzir o risco de acidentes.

A imagem a seguir ilustra um triângulo de sinalização com suas dimensões.



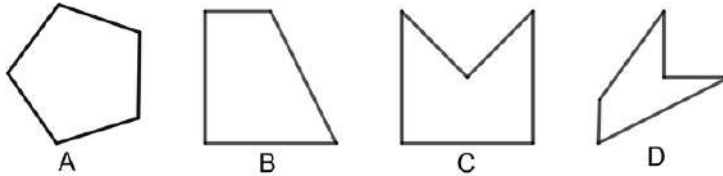
Esse triângulo pode ser classificado como

- A) agudo.
- B) escaleno.
- C) equilátero.
- D) retângulo.



ATIVIDADE 6

A imagem a seguir apresenta quatro polígonos.

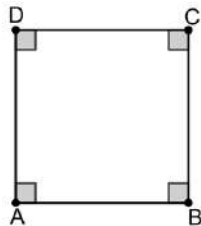


Qual das figuras é um quadrilátero?

- A) A.
- B) B.
- C) C.
- D) D.

ATIVIDADE 7

Observe o quadrilátero a seguir.



Determine:

- a) os lados _____
- b) os vértices _____
- c) os ângulos internos _____
- d) os seus lados paralelos _____



ATIVIDADE 8

Uma turma do 6º ano foi convidada a colaborar com o projeto da escola de montar bancos ecológicos em um espaço de convivência no pátio, utilizando madeiras reaproveitadas. A proposta é que a base dos bancos tenha formatos geométricos estáveis para garantir segurança e durabilidade. O arquiteto voluntário apresentou quatro propostas de bases com formas diferentes de quadriláteros, numeradas de I a IV. Ele explicou que bases com paralelogramos são as mais indicadas, pois oferecem maior estabilidade estrutural.



Dentre as figuras, são paralelogramos os quadriláteros de números:

- A) I e II.
- B) I e IV.
- C) I, II e IV.
- D) II, III e IV

ATIVIDADE 9

Na comunidade quilombola de São José do Queimado, no Espírito Santo — um território marcado por lutas históricas pela liberdade e preservação cultural — um artesão local decidiu confeccionar uma linha de porta-jóias inspirada nas tradições de sua ancestralidade. Ele escolheu que a base das peças teria o formato de um quadrilátero com apenas um par de lados paralelos, representando a resistência e a beleza dos objetos feitos manualmente, que preservam a memória do povo negro capixaba. A base terá o formato de um:

- A) losango.
- B) retângulo.
- C) trapézio.
- D) quadrado.

ATIVIDADE 10

Considere um quadrilátero com os seguintes características:

Lados: $\overline{AB} = 10 \text{ cm}$, $\overline{BC} = 10 \text{ cm}$, $\overline{CD} = 10 \text{ cm}$ e $\overline{DA} = 10 \text{ cm}$

Ângulo: $\hat{A} = 120^\circ$, $\hat{B} = 60^\circ$, $\hat{C} = 120^\circ$ e $\hat{D} = 60^\circ$

Com base nessas características, como esse quadrilátero pode ser classificado?

- A) Losango.
- B) Retângulo.
- C) Trapézio.
- D) Quadrado.



Referências

G1. Grafismo indígena do AM salta da pele para o tecido e começa a ganhar o mundo da moda, 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2023/04/23/grafismo-indigena-do-am-salta-da-pele-para-o-tecido-e-comeca-a-ganhar-o-mundo-da-moda.ghtml>>. Acesso em: 19 de março de 2025.

Currículo do Espírito Santo – Documento curricular do Espírito Santo, elaborado em parceria com os municípios e baseado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>.

Dante, Luiz Roberto , Teláris Essencial [livro eletrônico] : Matemática : 6º ano / Luiz Roberto Dante, Fernando Viana. -- 1. ed. -- São Paulo : Ática, 2022.

Iezzi, Gelson; Dolce, Osvaldo; Machado, Antonio. Matemática e realidade: 6º ano. 10. ed. São Paulo: Saraiva Educação S.A., 2022.

Bianchini, Edwaldo Matemática Bianchini 6º ano professor / Edwaldo Bianchini. São Paulo Moderna, 2022. ---manual do 10. ed.

SuperAÇÃO! matemática: 6º ano manual do professor / organizadora Editora Moderna obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna editora responsável Lilian Aparecida Teixeira. São Paulo: Moderna, 2022. --1. ed.

Jornadas : Novos caminhos : Matemática : 6º ano / obra coletiva ; editora responsável Thais Marcelle de Andrade. -- 1. ed. -- São Paulo : Saraiva Educação S.A., 2022. (Jornadas - Novos caminhos – Matemática.

Pintura corporal indígena: significados e origens. Disponível em: https://www.terra.com.br/nos/pintura-corporal-indigena-significados-e-origens,5df0b9d91fa8e72123c46ba7521de2e9owzxb2qc.html?utm_source=clipboard