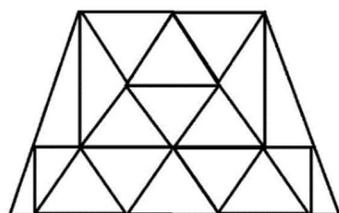


Nome:		Data: / /2020
Unidade Escolar:		Ano: 6º
Componente Curricular: Matemática		
Tema/ Conhecimento: Geometria/Triângulos, Quadriláteros; Grandezas e Medidas/ Plantas baixas.		
Habilidades: (EF06MA19) Identificar características dos triângulos e classificá-los em relação às medidas dos lados e dos ângulos; (EF06MA20) Identificar características dos quadriláteros, classificá-los em relação a lados e ângulos e reconhecer a inclusão e a intersecção de classes entre eles; (EF06MA22) Utilizar instrumentos, como réguas e esquadros, ou softwares para representações de retas paralelas e perpendiculares e na construção de quadriláteros, entre outros; (EF06MA23) Construir algoritmo para resolver situações passo a passo (como na construção de dobraduras ou na indicação de deslocamento de um objeto no plano segundo pontos de referência e distâncias fornecidas etc.); (EF06MA28) Interpretar, descrever e desenhar plantas baixas simples de residências e vistas aéreas.		

Polígonos e Construções Geométricas

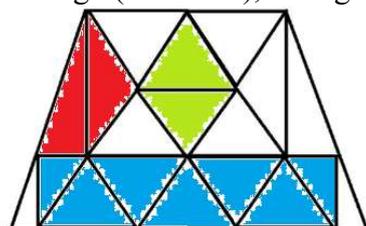
A estrutura a seguir é a base de uma torre de energia.



Disponível em: <<https://tinyurl.com/yakx7z6x>>.
Acesso em: 20 de abril de 2020.

O polígono que mais se destaca na estrutura é o triângulo. Esse polígono possui três lados, três vértices e três ângulos internos que fixos, são a melhor estrutura rígida dentre todas as figuras planas. Por essa razão, o triângulo é usado como base para estruturas firmes e resistentes.

Além disso, observe na figura a seguir que a composição de 2 ou mais triângulos na estrutura, faz surgir outros polígonos como losango (em verde), retângulo (em azul) e trapézio (em vermelho).



Classificação de triângulos (Lados) - Quanto aos lados, os triângulos podem ser:

- **Equiláteros**: se todos os 3 lados têm medidas iguais;
- **Isósceles**: se apenas 2 lados têm medidas iguais;
- **Escaleno**: se os 3 lados têm medidas diferentes.

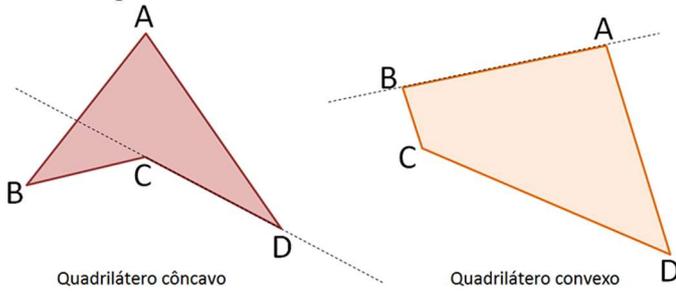
Classificação de triângulos (Ângulos) - Quanto aos ângulos, os triângulos podem ser:

- **Acutângulos**: 3 ângulos menores que 90° ;
- **Retângulos**: 1 ângulo com medida de 90° ;
- **Obtusângulos**: 1 ângulo com medida maior que 90° .

Estudo dos Quadriláteros: Os quadriláteros são polígonos que possuem 4 lados, 4 ângulos internos, 4 vértices e aparecem com muita frequência no cotidiano.

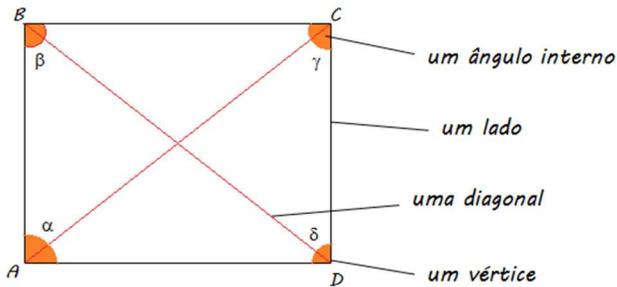
Quadriláteros convexos e quadriláteros côncavos

Os quadriláteros são ditos convexos, se qualquer reta que contém um de seus lados não divide o quadrilátero em duas partes. Caso contrário, eles são chamados de côncavos. Veja:



Disponível em: <<https://tinyurl.com/yda65svx>>. Acesso em: 22 de abril de 2020.

Elementos de um quadrilátero convexo



4 vértices: A, B, C e D.

4 lados: \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} e \overline{AD} .

4 ângulos internos: α , β , γ e δ .

2 diagonais: \overline{AC} e \overline{BD} .

Existem três classes de quadriláteros convexos, a saber:

(1) Trapezoides	(2) Trapézios	(3) Paralelogramos
	<p>Trapézio escaleno Trapézio com lados não paralelos diferentes.</p> <p>Trapézio isósceles Trapézio com lados não paralelos iguais.</p> <p>Trapézio retângulo Trapézio com dois ângulos retos (90°).</p>	<p>Retângulos Paralelogramos com 4 ângulos retos e 4 lados que não são congruentes entre si. Suas diagonais são congruentes, não perpendiculares entre si (oblíquas), e se cruzam no ponto médio.</p> <p>Losangos Paralelogramos com 4 lados congruentes, 2 ângulos agudos e 2 ângulos obtusos. Possuem uma diagonal maior e outra menor, sempre perpendiculares entre si, e se cruzam no ponto médio.</p> <p>Quadrados Paralelogramos com 4 ângulos retos, 4 lados congruentes, suas diagonais são congruentes, sempre perpendiculares entre si, e se cruzam no ponto médio.</p>
<p>Não possuem nenhum par de lados paralelos</p>	<p>Possuem 1 par de lados paralelos e 1 par de lados não paralelos.</p>	<p>Possuem 2 pares de lados paralelos.</p>

Observação:

A palavra *congruente* significa “**com mesma medida**”.

A palavra *perpendiculares* significa “formam ângulo de 90°”.

Planta Baixa.

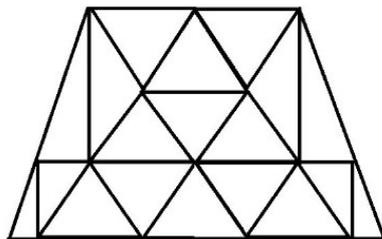
A planta baixa é um desenho técnico que representa um corte a um metro e meio a partir da base da casa ou edifício, ou seja, corresponde a uma vista aérea dos objetos nesse espaço. Ele é feito em uma determinada escala com as medidas reais do imóvel.



Disponível em: < <https://tinyurl.com/ydavfwk4>>.
Acesso: 23 de abril de 2020.

Responda as atividades a seguir em seu caderno.

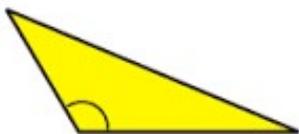
01. Identifique e faça a pintura de triângulos na figura a seguir, usando vermelho para triângulos equiláteros, azul para triângulos isósceles e amarelo para triângulos escalenos.



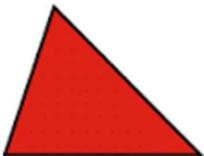
02. Classifique os

triângulos a seguir:

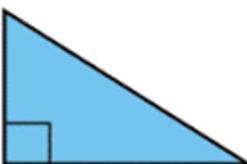
a)



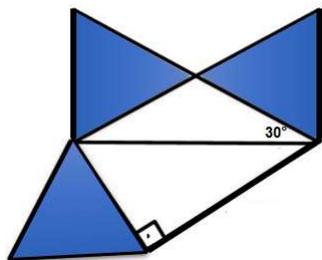
b)



c)



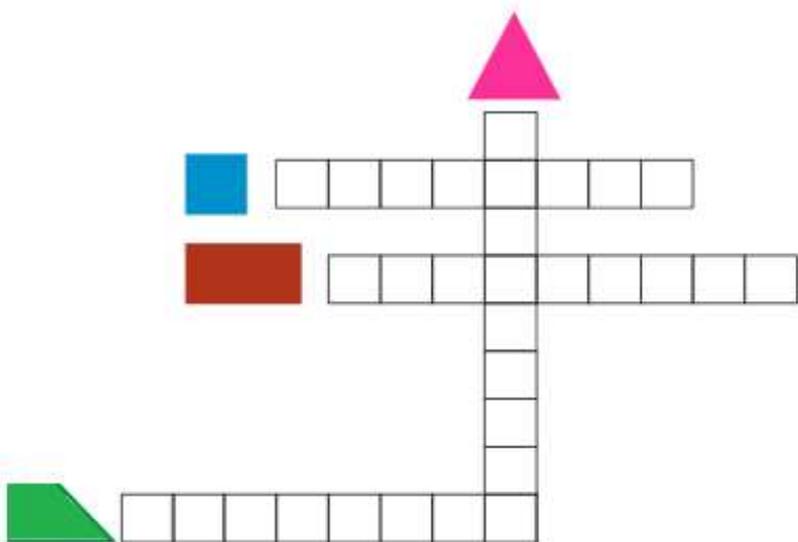
03. A figura a seguir está dividida em 5 triângulos.



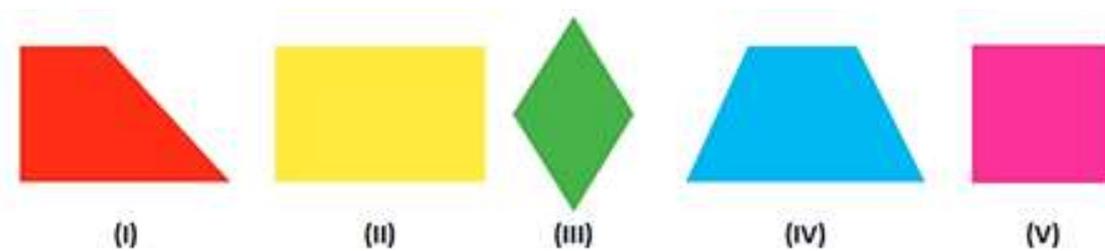
Sabe-se que três triângulos são equiláteros idênticos entre si e um triângulo é retângulo. Nessas condições, o triângulo dessa figura que não é equilátero e nem retângulo, será classificado como

- (A) escaleno e acutângulo.
- (B) escaleno e obtusângulo.
- (C) isósceles e acutângulo.
- (D) isósceles e obtusângulo.

04. Na cruzadinha a seguir, preencha o nome de cada um dos polígonos:



05. Observe as figuras a seguir.



Dentre essas figuras, quais são paralelogramos?

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

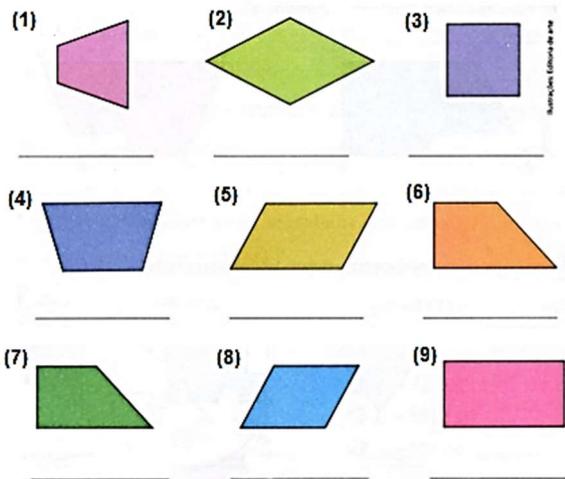
06. Sobre o losango, pode-se afirmar que

- (A) as diagonais são paralelas entre si.
- (B) os lados não são congruentes entre si.
- (C) as medidas dos quatro ângulos são iguais.
- (D) as diagonais são perpendiculares entre si.

07. Um quadrilátero possui todos os seus ângulos internos retos. Sabe-se que ele tem as diagonais oblíquas, congruentes e que se interceptam nos seus pontos médios. Esse quadrilátero corresponde a um

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

08. Associe os polígonos das figuras a seguir com suas respectivas classificações:

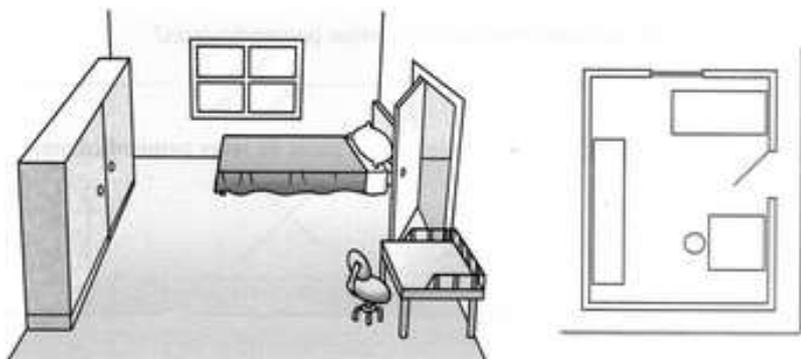


Disponível em: <<https://tinyurl.com/ybrwctlp>>.
Acesso: 23 de abril de 2020.

Preenchemos os 3 primeiros, agora é sua vez!

- (6) Trapézio Retângulo.
- (8) Paralelogramo.
- (1) Trapézio Isósceles.
- () Quadrado.
- () Retângulo.
- () Trapézio Retângulo.
- () Paralelogramo.
- () Losango.
- () Trapézio Isósceles.

09. Observe as imagens de um quarto e sua respectiva planta a seguir:



Disponível em: <<https://tinyurl.com/yawne4jn>>.
Acesso: 23 de abril de 2020.

As figuras que representam o guarda-roupa, a mesa e a cama são, respectivamente,

- (A) trapézio, retângulo e retângulo.
- (B) retângulo, quadrado e losango.
- (C) retângulo, quadrado e retângulo.
- (D) retângulo, retângulo e quadrado.