



Colégio: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_

Professor (a): \_\_\_\_\_ Série: 2ª Turma: 3201

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2020 Desconto Ortográfico: \_\_\_\_\_



“Sem limite para crescer”

## 1º ROTEIRO SEMANAL DE GEOMETRIA

1º trimestre

### CONTEÚDO 1: GEOMETRIA DESCRITIVA (EUCLIDIANA – PONTO, RETA E PLANO (AXIOMAS E POSTULADOS)

- ◆ <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/axiomas-postulados.htm>
- ◆ PESQUISA GOOGLE: GEOMETRIA EUCLIDIANA IM-UFRJ (ARQUIVO PDF)  
<http://www.im.ufrj.br/walcy/Geometria%20Euclideana%20Plana.pdf>
- ◆ VÍDEOAULAS:  
[https://youtu.be/m7VEDyU\\_jw0](https://youtu.be/m7VEDyU_jw0)  
<https://youtu.be/XAK7m6SRLPw>  
<https://youtu.be/6R9JvaaJN8U>
- ◆ EXERCÍCIOS RESOLVIDOS  
<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-ponto-reta-plano-espaco.htm>  
<https://projeto medicina.com.br/material-de-estudo/retas-e-planos/> (BAIXAR ARQUIVO RETAS E PLANOS)

### CONTEÚDO 2: ESTUDO DOS TRIÂNGULOS

#### VÍDEOAULAS PARA ACOMPANHAMENTO E ABSORÇÃO DO CONTEÚDO

- ◆ <https://querobolsa.com.br/enem/matematica/cevianas-e-pontos-notaveis-do-triangulo>
- OBS.: nessa página, leia sobre o assunto e a seguir assista à videoaula 7.
- ◆ <https://youtu.be/IMKvqlGPVWY>
  - ◆ <https://youtu.be/wUprj2bqx6M>
  - ◆ [https://youtu.be/l9M\\_Ehv28g0](https://youtu.be/l9M_Ehv28g0)

#### EXERCÍCIOS RESOLVIDOS SOBRE O ASSUNTO

- ◆ <https://saber matematica.com.br/exercicios-resolvidos-sobre-triangulos.html>
- ◆ <https://beduka.com/blog/exercicios/matematica-exercicios/exercicios-de-triangulos/>

**ATENÇÃO!!!!!!**

**NÃO ENTRE NO LINK DE EXERCÍCIOS DE TRIGONOMETRIA.**

### CONTEÚDO 3: ESTUDO DOS QUADRILÁTEROS

#### VÍDEOAULAS PARA ACOMPANHAMENTO E ABSORÇÃO DO CONTEÚDO

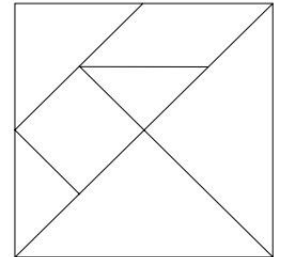
- ◆ <https://youtu.be/n0yCbNi1fVk>
- ◆ <https://blogdoenem.com.br/quadrilateros-matematica-enem/>
- ◆ <https://blogdoenem.com.br/paralelogramos-matematica-enem/>

#### EXERCÍCIOS RESOLVIDOS SOBRE O ASSUNTO

- ◆ <https://projeto medicina.com.br/material-de-estudo/quadrilateros/>

1- A figura representa um quebra-cabeça geométrico chinês, com 7 peças, denominadas *tans*: 5 triângulos retângulos, todos semelhantes entre si, 1 quadrado, e 1 paralelogramo:

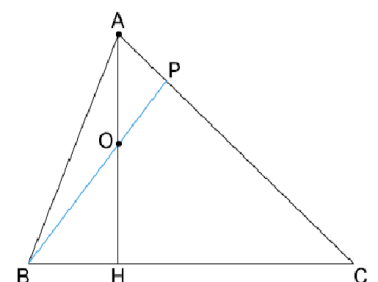
Com essas 7 peças, sem sobrepô-las, podem-se formar várias figuras, como a de uma casa, a de um gato, a de um cisne, além de figuras geométricas, como a do quadrado, representado acima. Considerando-se todos os ângulos internos das *tans*, representam-se como  $\alpha$  e  $\beta$  as medidas, em graus, do maior e do menor desses ângulos. Nesse caso, determine a medida do ângulo  $\alpha + \beta$ . Justifique sua resposta.



2- A prefeitura de uma cidade mandou colocar, na praça central, uma estátua em homenagem ao professor Marcos pelo excelente serviço prestado à comunidade. Indique, na planta a seguir, em que local essa estátua deve ser colocada, sabendo que ela deverá ficar a uma mesma distância das três ruas que determinam a praça. Justifique a sua resposta.

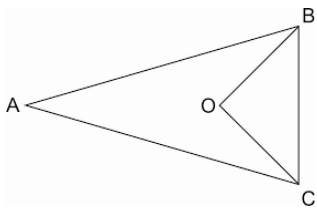


3- No triângulo ABC da figura abaixo, os ângulos B e C medem, respectivamente,  $70^\circ$  e  $60^\circ$ . Determine a medida do ângulo agudo formado pelas alturas AH e BP e, em seguida, indique o que o ponto O representa para o triângulo.

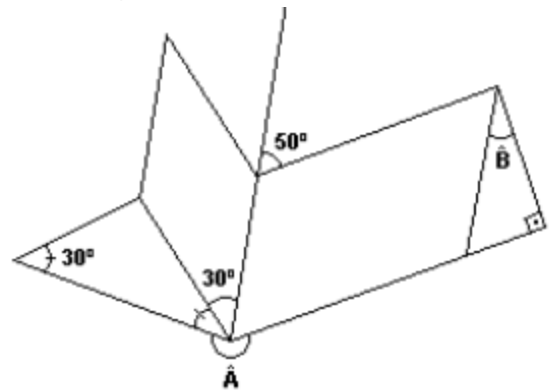


4) Kaio, Pedro e Lucas moram em suas respectivas casas, sendo que as casas não são colineares e estão localizadas na mesma fazenda. Eles desejam abrir um poço de modo que ele fique à mesma distância das três casas. Supondo que a fazenda é “plana”, com seus conhecimentos de geometria, que sugestão poderia dar a eles? Justifique seu raciocínio.

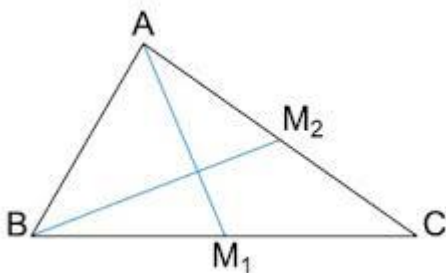
5) Na figura abaixo,  $AB=AC$ ,  $O$  é o ponto de encontro das bissetrizes do triângulo  $ABC$ , e o ângulo  $B\hat{O}C$  é o triplo do ângulo  $\hat{A}$ . Nessas condições, determine a medida do ângulo  $\hat{A}$ .



6) Na figura abaixo temos um losango, um paralelogramo, um triângulo isósceles e um triângulo retângulo. Sabendo disso, determine os valores, em graus, dos ângulos  $A$  e  $B$ .

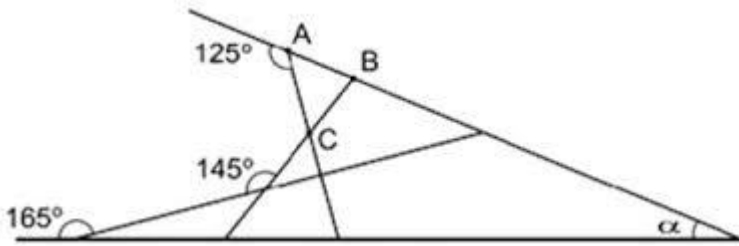


7) No triângulo  $ABC$  da figura abaixo, as medianas  $AM_1$  e  $BM_2$  são perpendiculares. Sabendo que  $BC = 8$  e  $AC = 6$ , calcule  $AB$ .



8) Dois lados de um triângulo são iguais a 4 cm e 6 cm. O terceiro lado é um número inteiro expresso por  $x^2 + 1$ . Determine o seu perímetro.

9) Na figura abaixo, os comprimentos dos lados AB e BC do triângulo ABC são iguais. Nessas condições, determine o ângulo  $\alpha$ .



10) Na figura abaixo ABCD é um quadrado e BCE é um triângulo equilátero. Determine a medida do ângulo  $\hat{A}EB$ .

