

**SEMEEL**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

*A mudança está em nossas mãos*

**Atividades Orientadoras**

**7<sup>o</sup>**  
**ano**

**Ensino Fundamental**

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

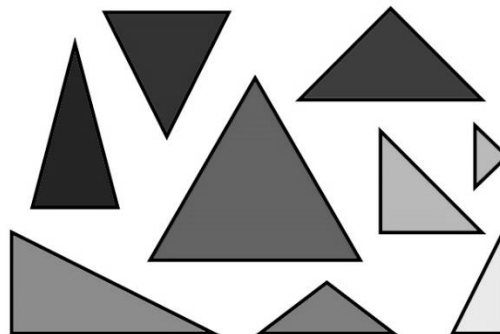
CÓDIGO BNCC

## MATEMÁTICA

MA

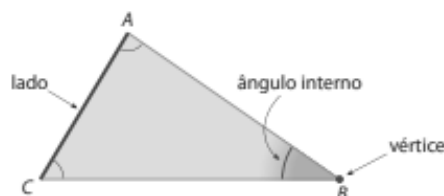
### Triângulos

Um triângulo é um polígono que possui três lados e que necessariamente é uma figura plana cujos lados são segmentos de reta. Para ser polígono, esses segmentos de reta encontram-se apenas em suas extremidades, formando, assim, três vértices. Além disso, também são encontrados três ângulos internos em qualquer que seja o **triângulo**.



#### ➤ Elementos de um triângulo

Todo triângulo possui 3 vértices, 3 lados, 3 ângulos internos e 3 ângulos externos, indicados na figura abaixo:



#### ➤ Condição de existência de um triângulo

Para existir um triângulo, a medida de um lado deve ser menor que a soma das medidas dos outros dois lados.

**Exemplo:** Com os três segmentos de reta medindo 5cm, 10cm e 9cm, podemos formar um triângulo?

Observe que:

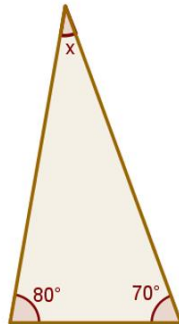
$$\begin{aligned}5+10 &> 9 \\5+9 &> 10 \\9+5 &> 10 \\10+9 &> 5\end{aligned}$$

Ou seja, a soma de dois lados é sempre maior do que o outro lado. Sendo assim, é possível formar um triângulo com essas medidas.

➤ **Soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo**

Em todo triângulo, a soma das medidas dos ângulos internos é  $180^\circ$ .

**Exemplo:** Qual a medida do ângulo x no triângulo abaixo?



Como a soma tem que ser sempre  $180^\circ$ , vejamos quanto falta para obter a soma:

$$80 + 70 = 150$$

Então temos:

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

Logo, o ângulo x mede  $30^\circ$ .



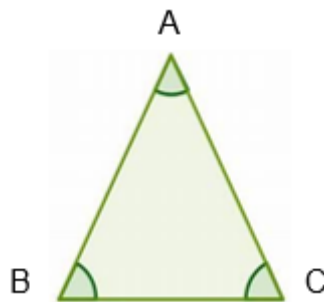
- 1) Verifique se é possível ou não construir um triângulo com as medidas abaixo:
  - a) 3 cm, 4 cm e 5 cm.
  - b) 6 cm, 4 cm, 11 cm.
  - c) 12 cm, 10 cm, 22 cm.
  - d) 8 cm, 6 cm e 13 cm.
- 2) Samuel está construindo um triângulo que a professora pediu. Na hora de anotar as medidas dos lados do triângulo ele não prestou atenção e anotou apenas 5 cm e 8 cm.

2, 3, 10 ou 13?



Qual dos valores pensados pode ser a terceira medida do triângulo?

3) O triângulo ABC abaixo é isósceles. Os ângulos da base medem  $70^\circ$  cada um.



Qual a medida do ângulo correspondente ao vértice A?

- (A)  $40^\circ$ .
- (B)  $50^\circ$ .
- (C)  $60^\circ$ .
- (D)  $70^\circ$ .

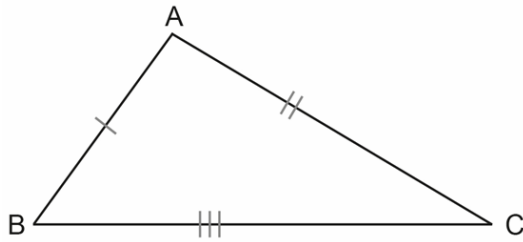
4) Para construir um triângulo, Paulo cortou cinco varetas com tamanhos variados:



Ele poderá construir um triângulo com as varetas de tamanho

- (A) 15 cm, 15 cm e 30 cm.
- (B) 10 cm, 15 cm e 30 cm.
- (C) 15 cm, 15 cm e 18 cm.
- (D) 18 cm, 10 cm e 30 cm.

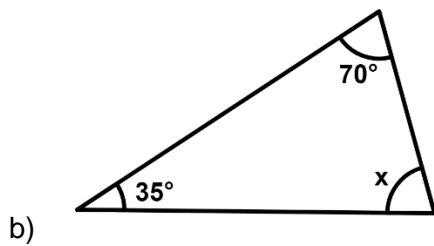
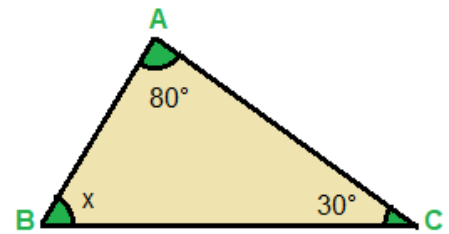
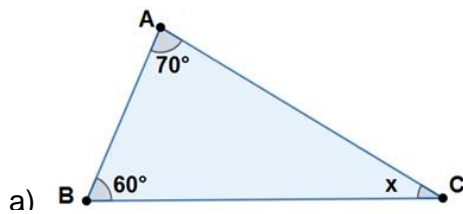
5) Observe o triângulo escaleno abaixo.



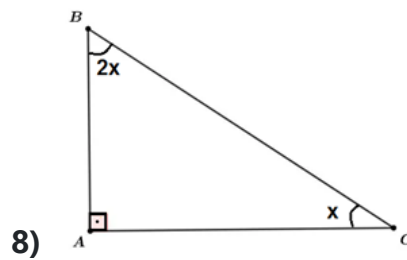
Se a medida do lado AB é 4 cm, a medida do lado AC é 6 cm, uma possível medida para o lado BC é:

- (A) 6 cm.
- (B) 9 cm.
- (C) 10 cm.
- (D) 12 cm.

6) Determine a medida  $x$  dos ângulos nos triângulos abaixo:



7) Considere o triângulo ilustrado abaixo.



Sabendo que  $\Delta ABC$  é um triângulo retângulo, qual o valor do ângulo representado por  $x$ ?

- (A)  $10^\circ$ .
- (B)  $30^\circ$ .
- (C)  $60^\circ$ .
- (D)  $90^\circ$ .