



# GEOMETRIA PLANA

ÂNGULOS

LEI ANGULAR DE THALES

Parte 2

Prof. Marcos Antonio

**Ângulos complementares** : são ângulos que somados resultam em  $90^\circ$

Ex:

Complemento de  $30^\circ$  é :  $60^\circ$

Complemento de  $18^\circ$  é :  $72^\circ$

Complemento de  $1^\circ$  é :  $89^\circ$

Complemento de **x** é :  **$90^\circ - x$**

**Ângulos Suplementares:** são ângulos que somados resultam num raso (em  $180^\circ$ )

Ex:

Suplemento de  $30^\circ$  é :  $150^\circ$

Suplemento de  $100^\circ$  é :  $80^\circ$

Suplemento de  $90^\circ$  é :  $90^\circ$

Suplemento de **x** é :  **$180^\circ - x$**

**Ângulos Replementares:** são ângulos que somados resultam em  $360^\circ$ .

Ex:

Replemento de  $60^\circ$  é :  $300^\circ$

Replemento de  $200^\circ$  é :  $160^\circ$

Replemento de  $1^\circ$  é :  $359^\circ$

Replemento de **x** é :  **$360^\circ - x$**

Exercícios de aprendizagem :

EA1) O dobro do complemento de um ângulo, aumentado de  $32^\circ$ , é igual ao seu suplemento. Determine esse ângulo :

$$\hat{\text{Ângulo}} = x$$

$$\text{Complemento} = 90 - x$$

$$\text{Suplemento} = 180 - x$$

Solução :

- O dobro do complemento de um ângulo, aumentado de  $32^\circ$ , é igual ao seu suplemento. Determine esse ângulo :

$$2(90 - x) + 32 = 180 - x$$

$$180 - 2x + 32 = 180 - x$$

$$- 2x + 32 = - x$$

$$x = 32$$

EA2) Os 2 \ 3 do suplemento de um ângulo excede o seu complemento em  $50^\circ$  . determine esse ângulo:

$$\hat{\text{Ângulo}} = x$$

$$\text{Complemento} = 90 - x$$

$$\text{Suplemento} = 180 - x$$

- Os  $2 \setminus 3$  do suplemento de um ângulo excede o seu complemento em  $50^\circ$ . determine esse ângulo.

$$2 \setminus 3 (180 - x) - (90 - x) = 50$$

$$2(180 - x) - 3(90 - x) = 50 \times 3$$

$$360 - 2x - 270 + 3x = 150$$

$$x + 90 = 150$$

$$x = 60$$



EA3: Dois ângulos são suplementares e a razão entre o complemento de um pelo suplemento do outro, é  $\frac{1}{8}$ .  
Determine esses ângulos:

Ângulo :  $x$

Suplemento :  $180 - x$

- Dois ângulos são suplementares e a razão entre o complemento de um pelo suplemento do outro, é  $\frac{1}{8}$ . Determine esses ângulos:

$$x \ (180 - x) = \frac{1}{8}$$

$$8x = 180 - x$$

$$10x = 180$$

$$x=80$$

Logo , angulos seriam 80 e 100.

