



CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**RAPHAELL
MARQUES**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



CONTEÚDO:

ÂNGULOS



TEMA GERADOR:

PAZ NA ESCOLA

ROTEIRO DE AULA

DEFINIÇÃO

TIPOS

OPV (Opostos pelo Vértice)

Bissetriz

Questão 08

A medida do complemento

a) do ângulo de $27^\circ 31'$ é ...

$$90 - 16 = 74$$

b) do ângulo de $16^\circ 15' 28''$ é ...

$$90 - 27 = 63$$

$$90 - 50 = 40$$

$$90 - 35 = 55$$

$$90^\circ 00' 00''$$

Questão 08

A medida do complemento

a) do ângulo de $27^\circ 31'$ é ...

$\rightarrow 62^\circ 29' 00''$

$89^\circ \cancel{60}$

$90^\circ 00' 00''$

$27^\circ 31' 00''$



$\cancel{89^\circ 60' 00''}$

$\underline{27^\circ 31' 00''}$

$62^\circ 29' 00''$



Questão 08

$$\begin{array}{r} 89 \\ \swarrow \curvearrowleft \\ 90^\circ 00' 00'' \\ - \\ 16^\circ 15' 26'' \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 59 \\ \curvearrowleft \\ 89^\circ 60' 00'' \\ - \\ 16^\circ 15' 26'' \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89^\circ 59' 60'' \\ - \\ 16^\circ 15' 26'' \\ \hline 73^\circ 44' 34'' \end{array}$$

Questão 09

A medida do suplemento

a) do ângulo de $128^\circ 12'$ é ...

$180^\circ 00' 00''$

$\underline{- 32^\circ 56' 10''}$

b) do ângulo de $32^\circ 56' 10''$ é ...

$179^\circ 60' 00''$

$179^\circ 59' 60''$

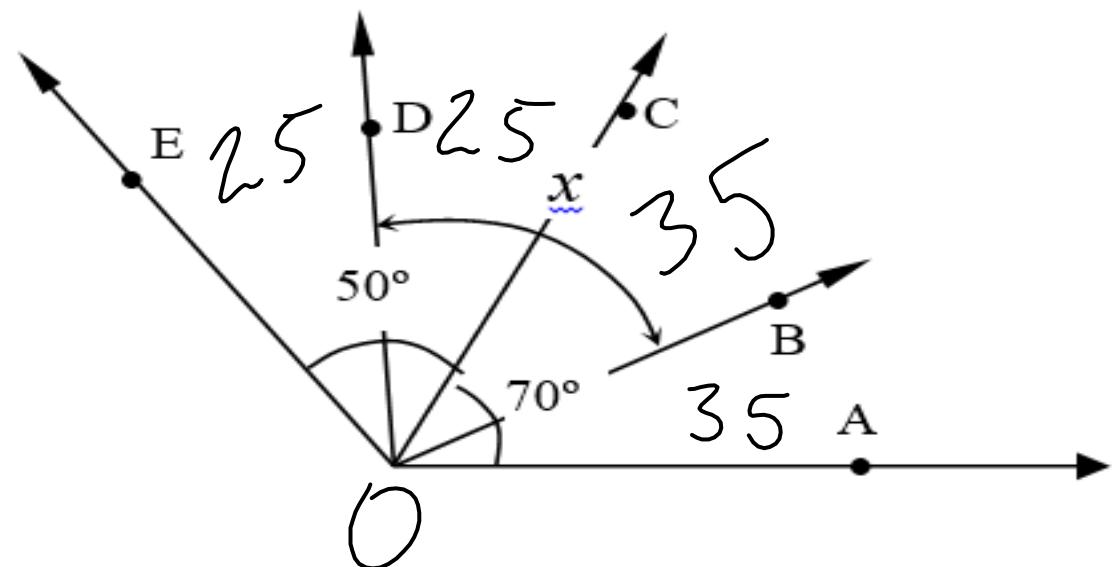
$32^\circ 56' 10''$

$\underline{- 32^\circ 56' 10''}$

$147^\circ 03' 50''$

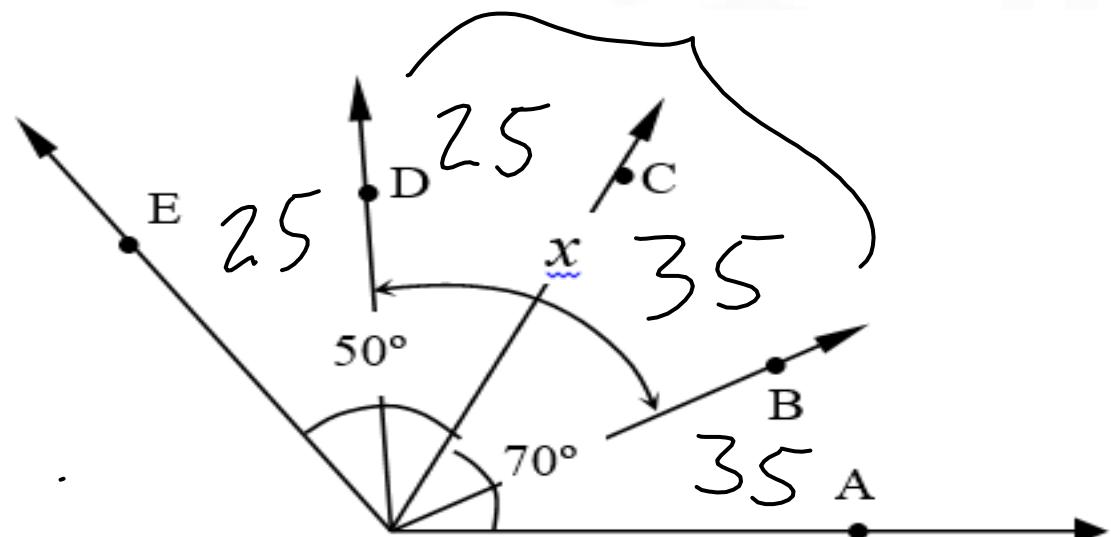
Questão 10

Na figura abaixo, OB é bissetriz de $A\hat{O}C$ e OD bissetriz de $C\hat{O}E$. Calcule x e classifique-o quanto a sua medida.



Questão 10

Na figura abaixo, OB é bissetriz de $A\hat{O}C$ e OD é bissetriz de $C\hat{O}E$. Calcule x e classifique-o quanto a sua medida.



Resolução:

$$X = 50^\circ/2 + 70^\circ/2$$

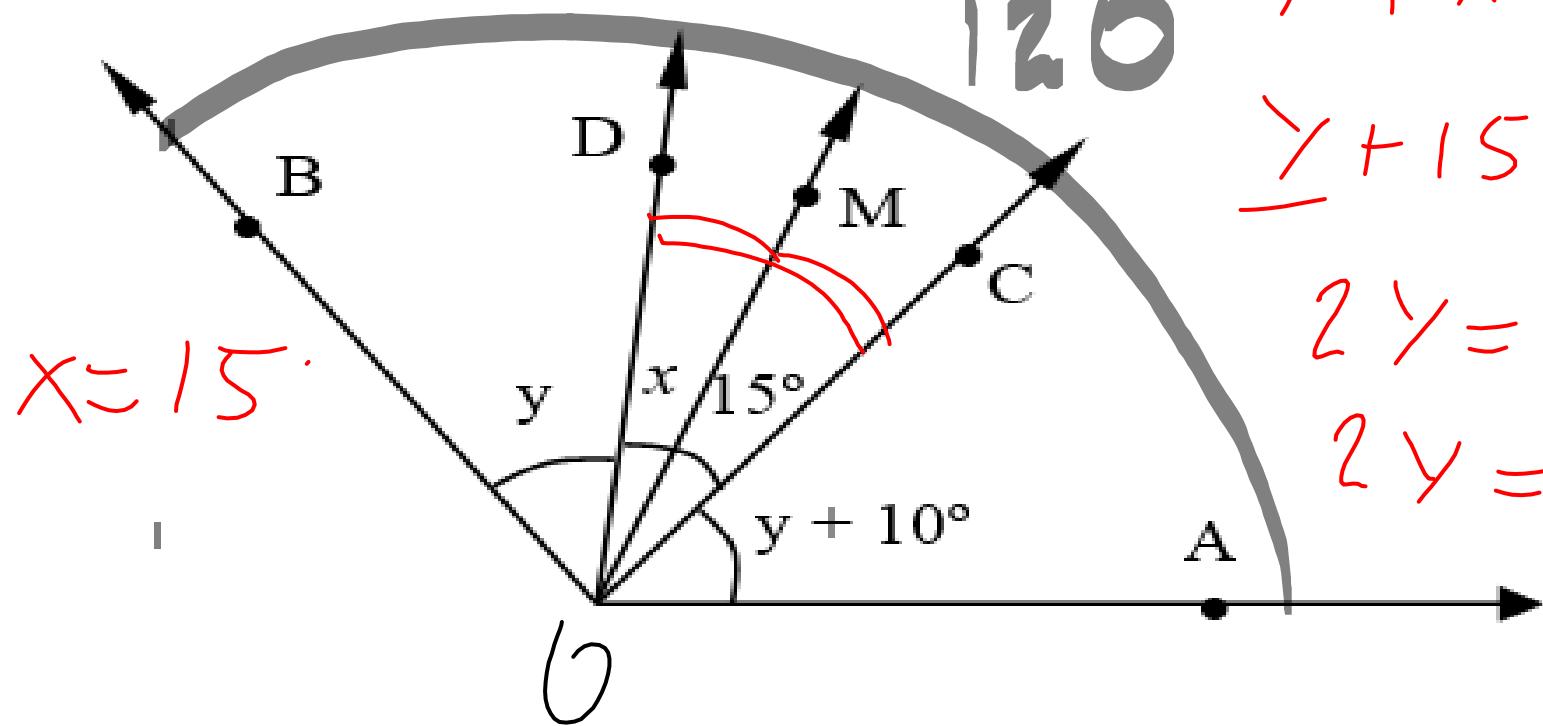
$$X = 25^\circ + 35^\circ$$

$$X = 60^\circ$$

Portanto, x é um ângulo agudo.

Tarefa de casa

Na figura, OM é bissetriz de CÔD e $\text{med}(A\hat{O}B) = 120^\circ$.
Calcule x e y.



$$y + x + 15 + y + 10 = 120$$

$$\underline{y + 15 + 15 + y + 10 = 120}$$

$$2y = 120 - 15 - 15 - 10$$

$$2y = 80$$

$$y = \frac{80}{2} \Rightarrow \boxed{y = 40}$$



1ª
SÉRIE

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:

**RAPHAELL
MARQUES**

MATEMÁTICA

ÂNGULOS

PAZ NA ESCOLA

ROTEIRO DE AULA

**Ângulos formados por duas
retas paralelas e uma
transversal**



Ângulos formados por duas retas paralelas e uma transversal

Duas retas **coplanares** r e s são paralelas se, somente se, não têm ponto em comum ou têm todos os seus pontos em comum.

Retas Paralelas

Distintas

$$r \cap s = \emptyset$$



Retas Paralelas

Coincidentes

$$r \cap s = r = s$$

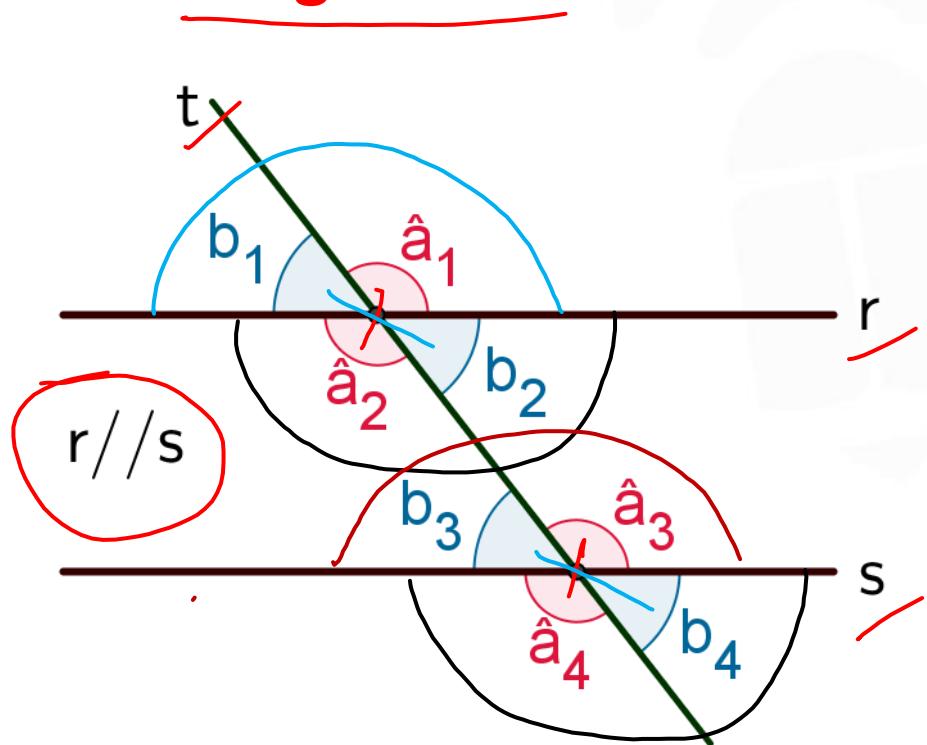
$$r \equiv s$$



Notação: Indica-se que r é paralela a s pelo símbolo: **$r // s$** .

Ângulos formados por duas retas paralelas e uma transversal

Duas retas r e s , paralelas distintas, e uma transversal t determinam **oito ângulos**, conforme figura. Dois quaisquer destes ângulos ou são **suplementares** ou são **congruentes**.



Ângulos Congruentes entre si:

(a_1, a_2, a_3, a_4) e $(b_1, b_2, b_3$ e $b_4)$

Congruentes = que tem a mesma medida.

Pares de Ângulos **Suplementares**

$(a_1$ e $b_1)$ – $(a_2$ e $b_2)$ – $(a_3$ e $b_3)$ – $(a_4$ e $b_4)$

Suplementares = a soma é igual a 180° .