

**1ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**RAPHAELL
MARQUES**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



CONTEÚDO:

ÂNGULOS



TEMA GERADOR:

PAZ NA ESCOLA

ROTEIRO DE AULA

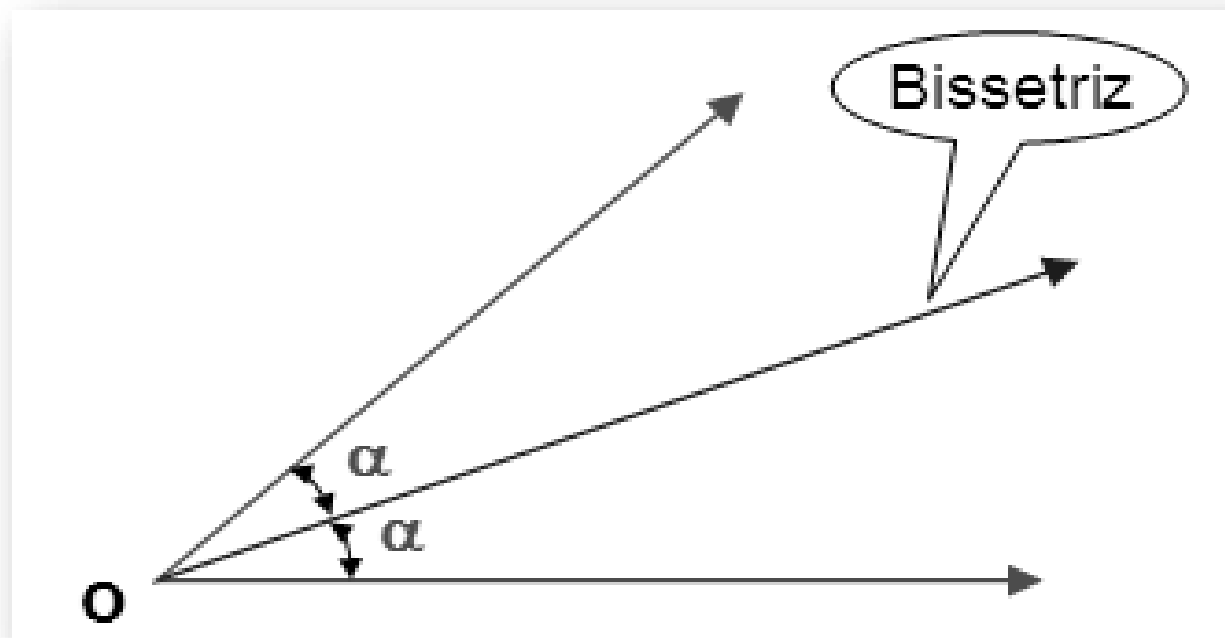
DEFINIÇÃO

TIPOS

OPV (Opostos pelo Vértice)

Bissetriz

6. Bissetriz de um ângulo

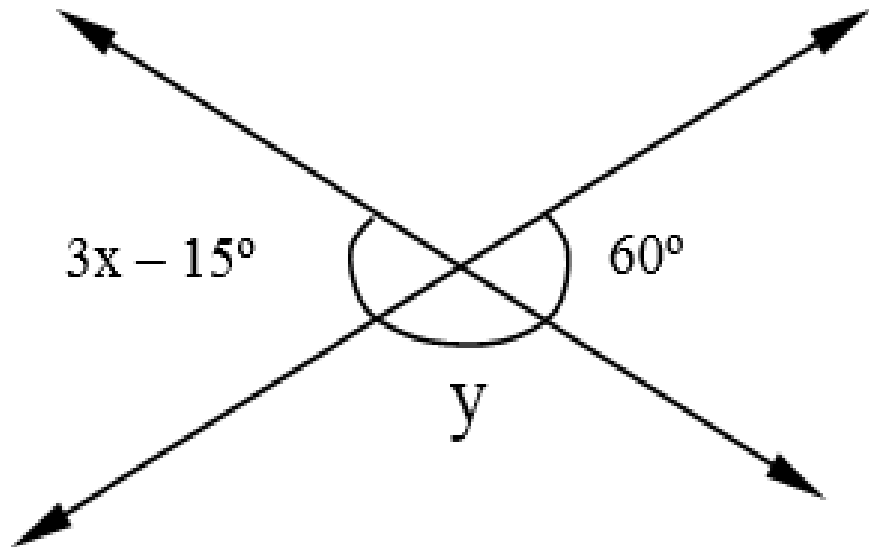


Bissetriz – é uma semirreta que divide um ângulo dado em duas partes de medidas iguais.

Vamos Praticar!!!

Questão 01

Observe a figura abaixo e determine o valor de x e y :



Resolução:

$$3x - 15^\circ = 60^\circ$$

$$3x = 60^\circ + 15^\circ$$

$$3x = 75^\circ$$

$$x = 25^\circ$$

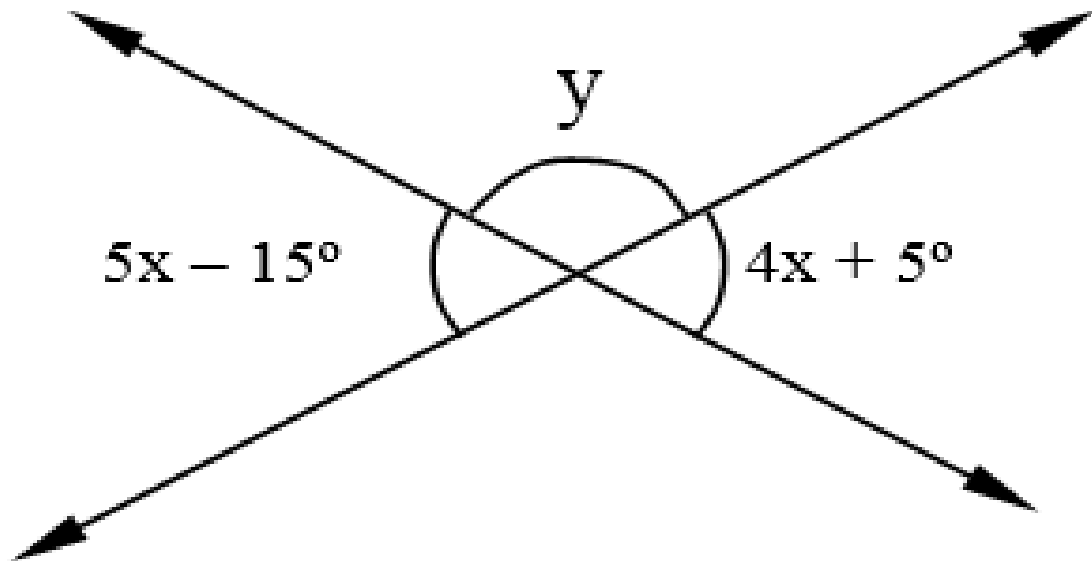
$$y + 60^\circ = 180^\circ$$

$$y = 180^\circ - 60^\circ$$

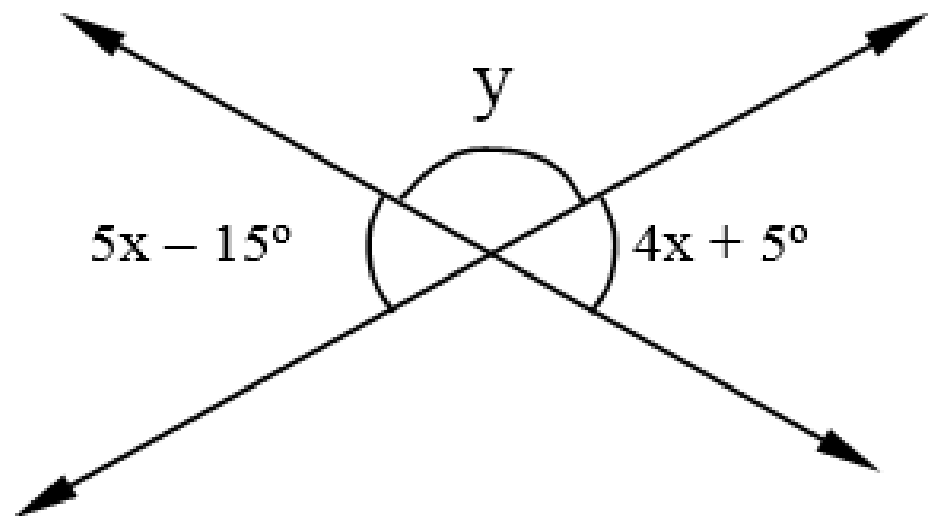
$$y = 120^\circ$$

Questão 02

Duas retas se interceptaram em um único ponto formado quatro ângulos com as medidas indicadas na figura abaixo. Determine o valor desses ângulos.



Questão 02

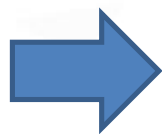


Resolução:

$$5x - 15^\circ = 4x + 5^\circ$$

$$5x - 4x = 5^\circ + 15^\circ$$

$$x = 20^\circ$$



Então:

$$\begin{aligned} 4x + 5^\circ &= 4 \cdot 20^\circ + 5^\circ \\ &= 80^\circ + 5^\circ \\ &= 85^\circ \end{aligned}$$

Logo:

$$y + 85^\circ = 180^\circ$$

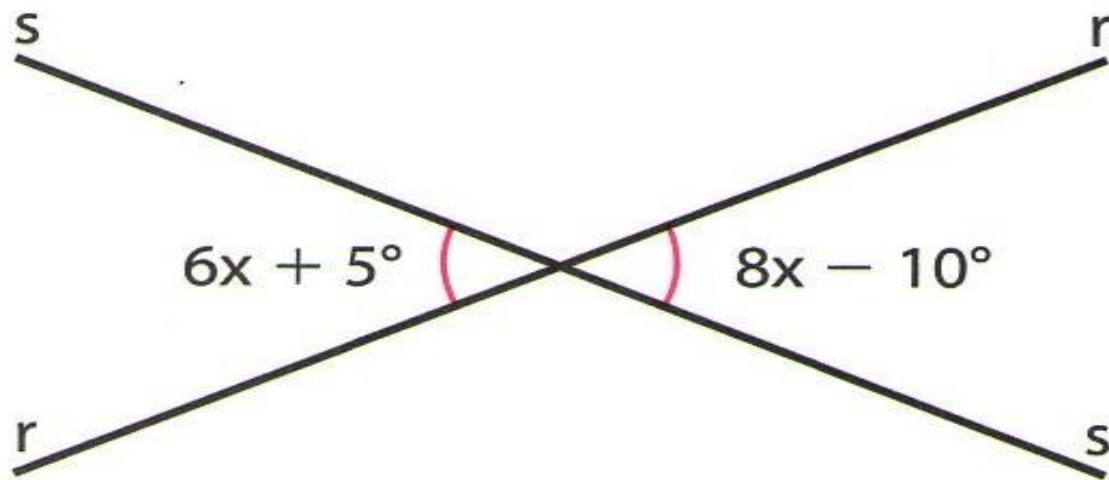
$$y = 180^\circ - 85^\circ$$

$$y = 95^\circ$$

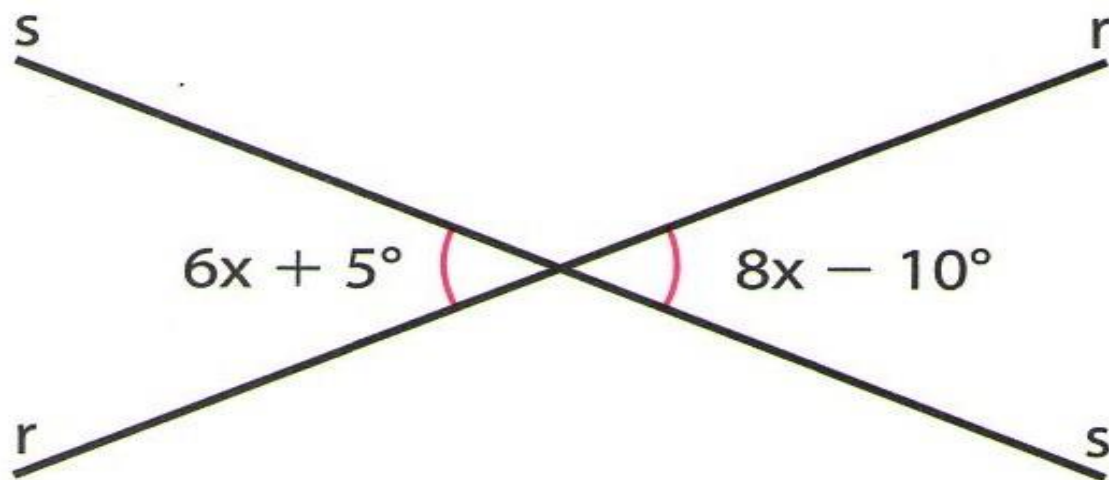


Questão 03

Duas retas se interceptaram em um único ponto formado quatro ângulos com as medidas indicadas na figura abaixo. Determine o valor desses ângulos.



Questão 03



Resolução:

$$8x - 10^\circ = 6x + 5^\circ$$

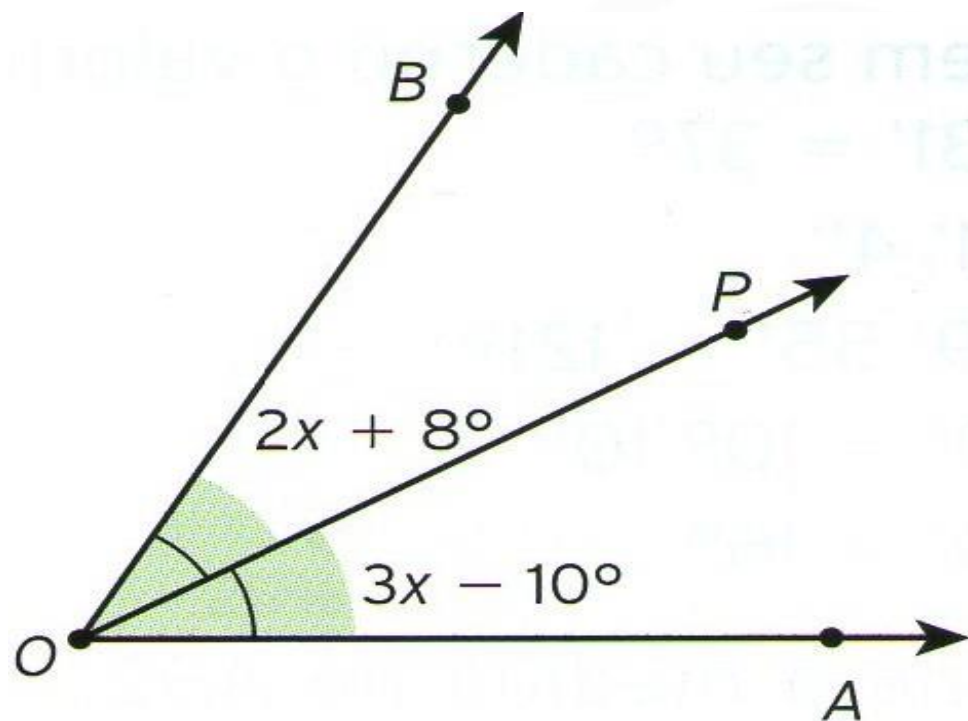
$$8x - 6x = 5^\circ + 10^\circ$$

$$2x = 15^\circ$$

$$x = 7,5^\circ \text{ ou } x = 7^\circ 30'$$

Questão 04

Se OP é a bissetriz de \widehat{AOB} , determine x :



Resolução:

$$3x - 10^\circ = 2x + 8^\circ$$

$$3x - 2x = 8^\circ + 10^\circ$$

$$x = 18^\circ$$

Questão 05

O dobro da medida de um ângulo é igual a 130° . Quanto mede esse ângulo?

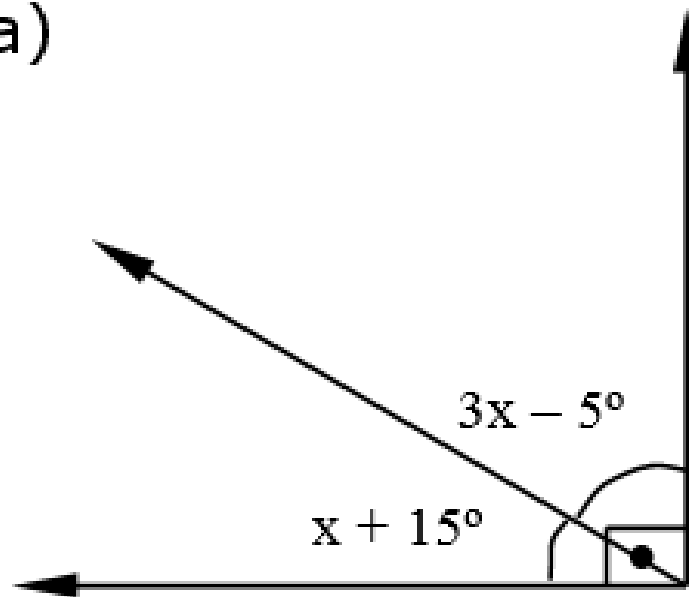
Questão 06

O dobro da medida de um ângulo, aumentado de 20° , é igual a 70° . Calcule esse ângulo.

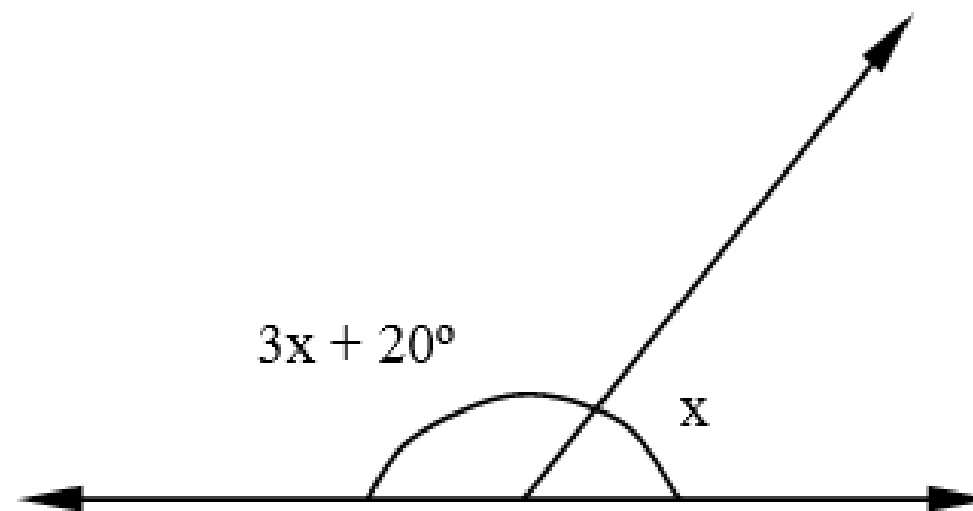
Questão 07

Calcule o valor de x nas seguintes figuras:

a)

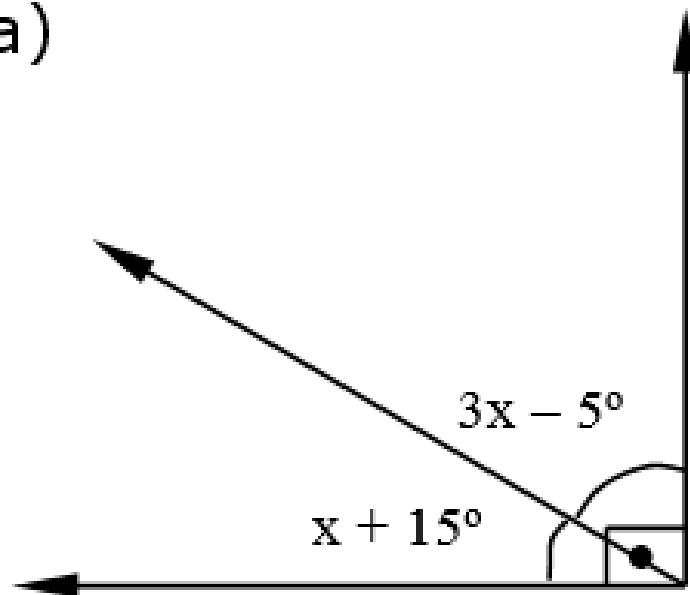


b)



Questão 07

a)

*Resolução:*

$$3x - 5^\circ + x + 15^\circ = 90^\circ$$

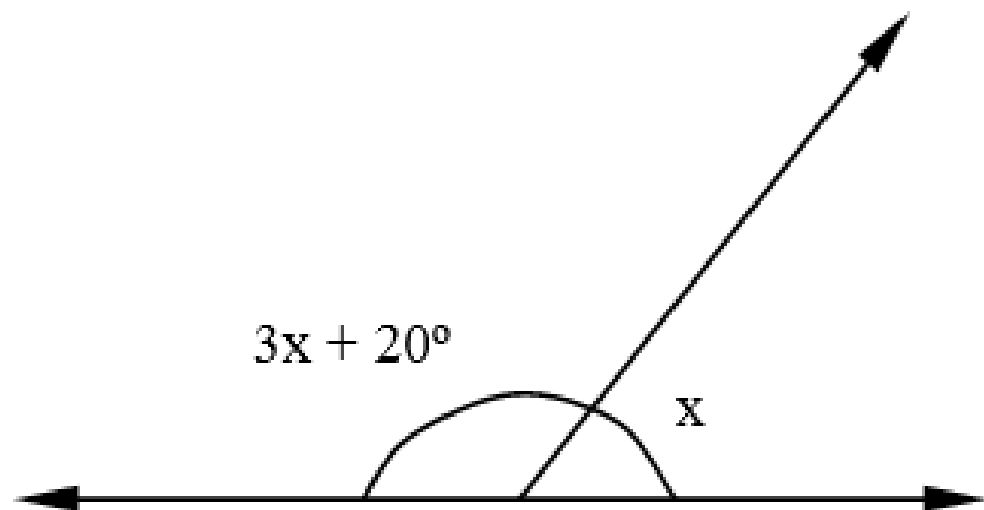
$$3x + x = 90^\circ + 5^\circ - 15^\circ$$

$$4x = 80^\circ$$

$$x = 20^\circ$$

Questão 07

b)

*Resolução:*

$$3x + 20^\circ + x = 180^\circ$$

$$3x + x = 180^\circ - 20^\circ$$

$$4x = 160^\circ$$

$$x = 40^\circ$$