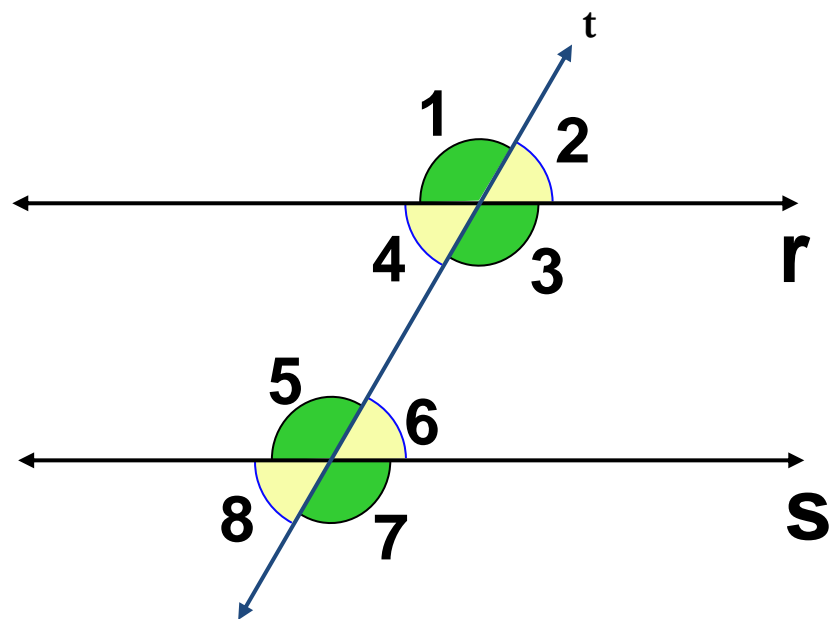


# Retas Paralelas Cortadas por uma Transversal

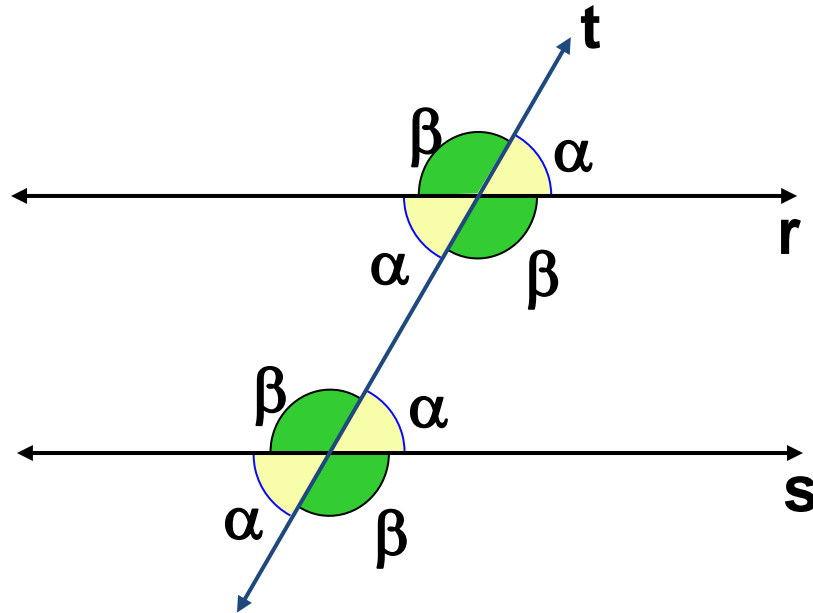
**Prof. Léo**  
Matemática

## ÂNGULOS ENTRE PARALELAS

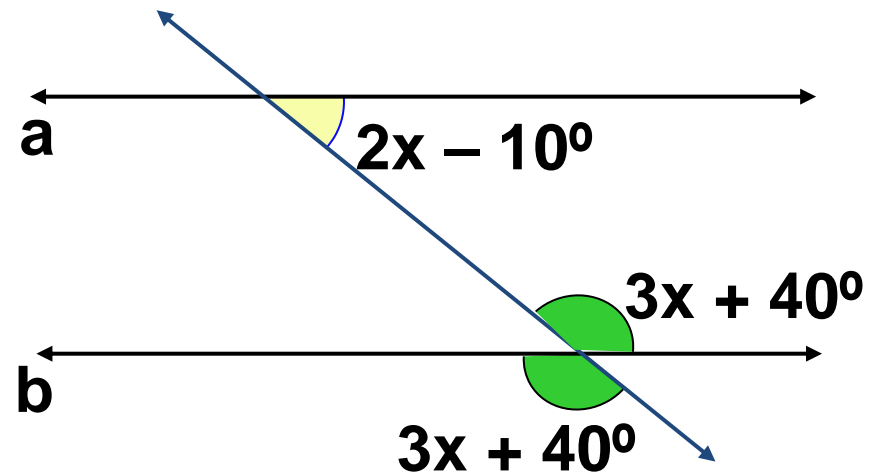


# Retas paralelas

## ÂNGULOS ENTRE PARALELAS



$$\alpha + \beta = 180^\circ$$



$a//b$

$$3x + 40 + 2x - 10 = 180$$

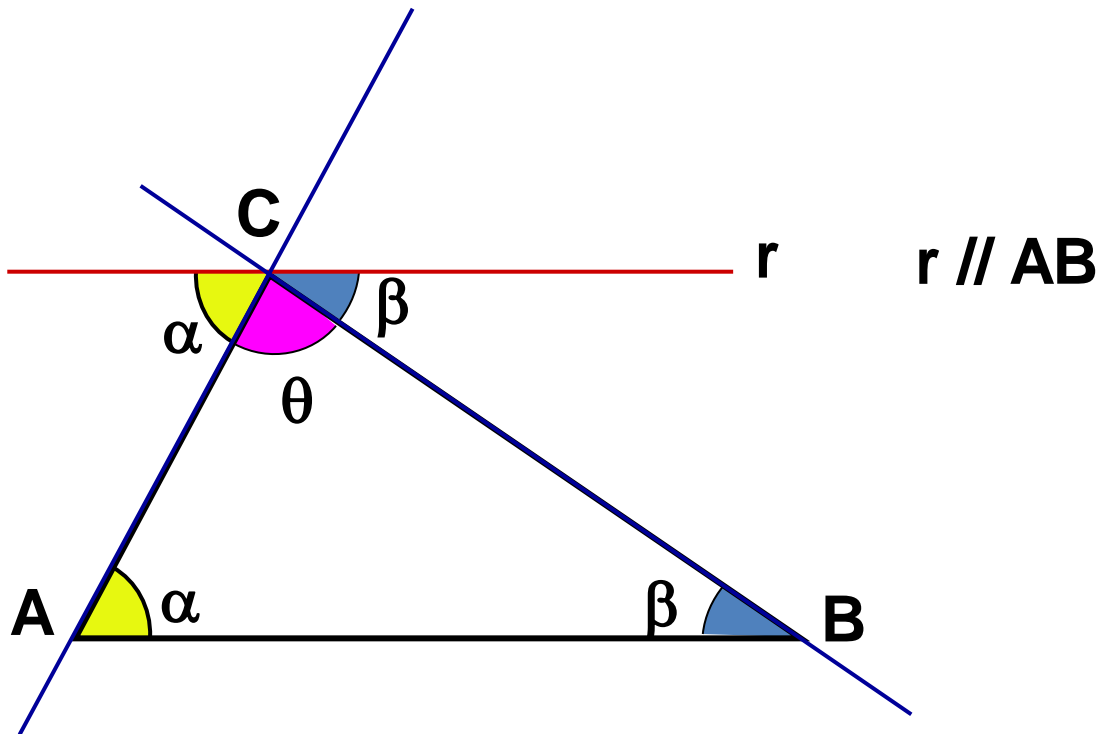
$$5x + 30 = 180$$

$$5x = 150$$

$$x = 30^\circ$$

# Retas paralelas

## ÂNGULOS NUM TRIÂNGULO

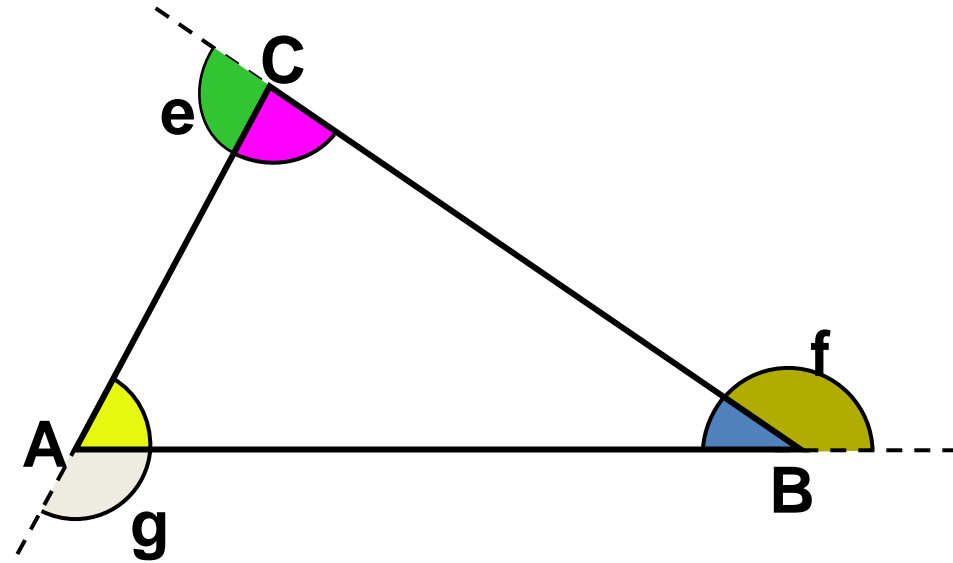


$$\alpha + \beta + \theta = 180^\circ$$



$$A + B + C = 180^\circ$$

## TEOREMA DO ÂNGULO EXTERNO



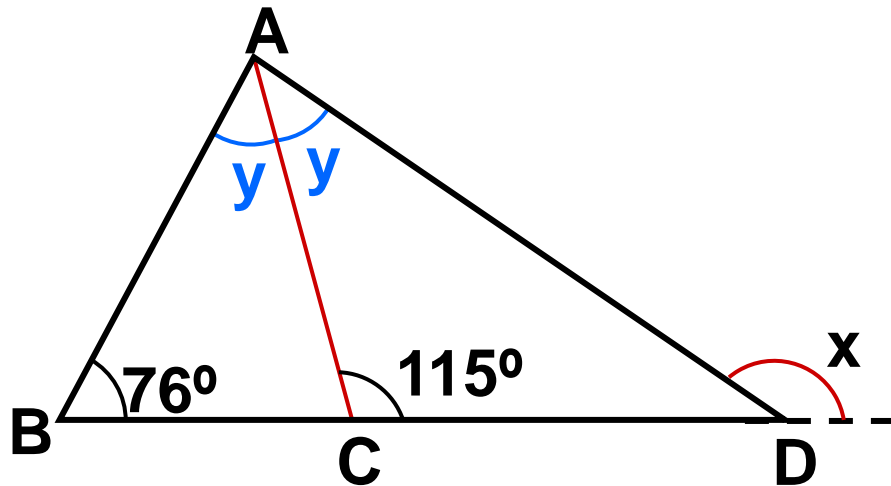
$$e = A + B$$

$$g = B + C$$

$$f = A + C$$

# Retas paralelas

**Exemplo:** Na figura abaixo, AC é bissetriz interna do triângulo ABD. Calcular a medida x do ângulo indicado.



$$76 + y = 115 \Rightarrow y = 39^\circ$$

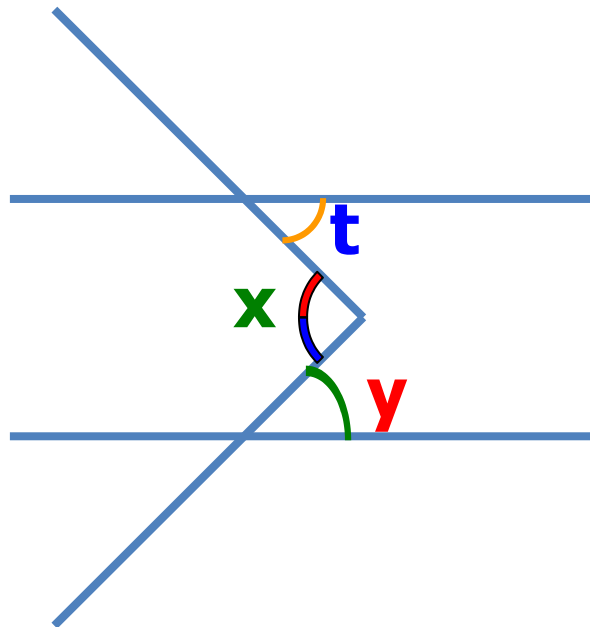
$$115 + y = x$$

$$115 + 39 = x$$

$$\Rightarrow x = 154^\circ$$

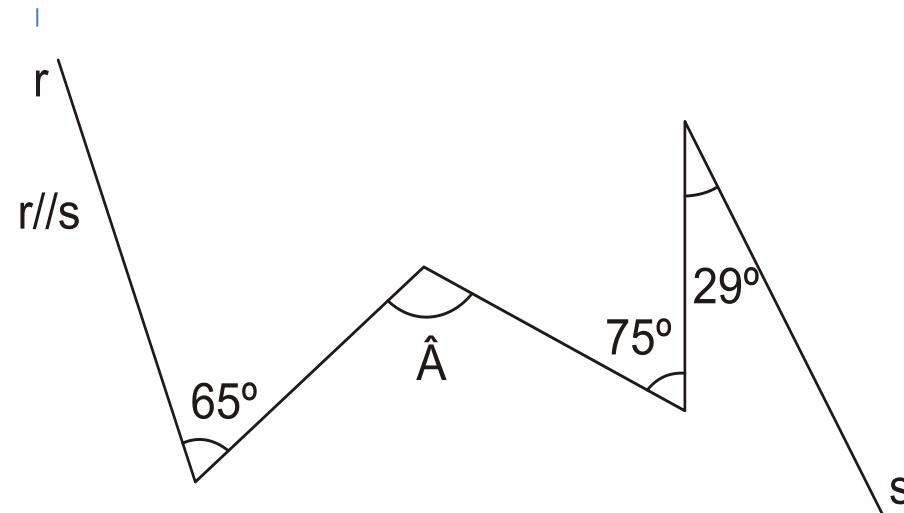
# Retas paralelas

Detalhes importantes:



$$x = y + t$$

**Exemplo:** Sabendo que as retas  $s$  e  $r$  são paralelas, determine o valor do ângulo  $\hat{A}$ :



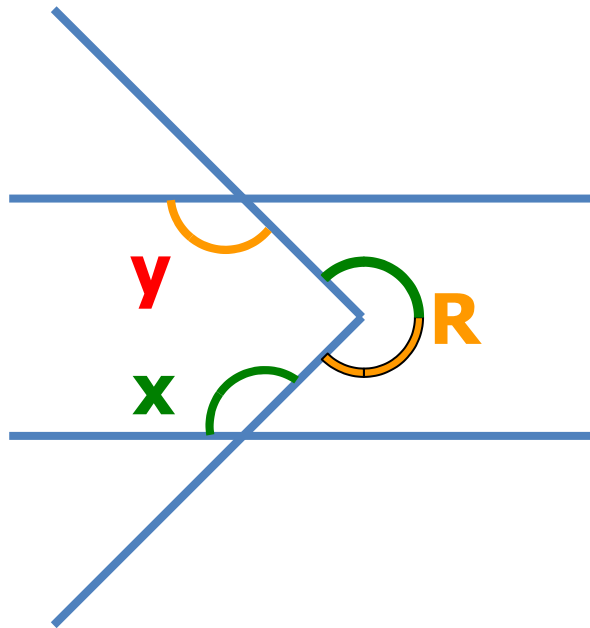
$$29^\circ + \hat{A} = 65^\circ + 75^\circ$$

$$29^\circ + \hat{A} = 140^\circ$$

$$\hat{\alpha} = 111^\circ$$

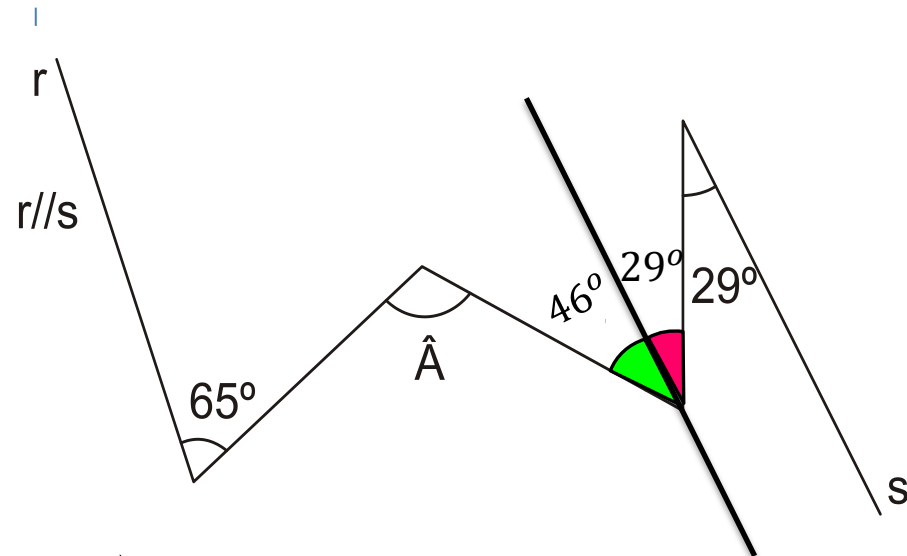
# Retas paralelas

Detalhes importantes:



$$R = y + x$$

**Exemplo:** Sabendo que as retas  $s$  e  $r$  são paralelas, determine o valor do ângulo  $\hat{A}$ :



→  $\hat{A} = 65^\circ + 46^\circ$

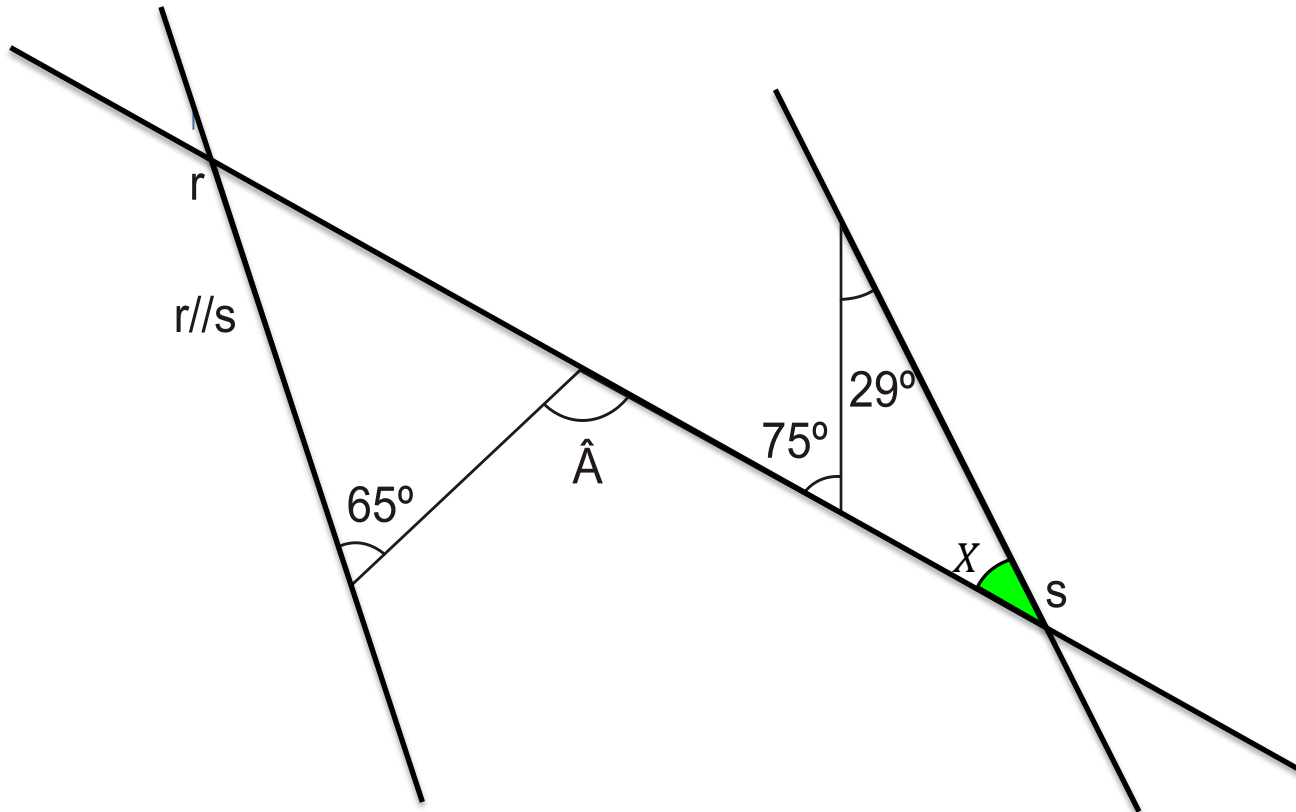
$$\hat{A} = 111^\circ$$

# Retas paralelas

**Exemplo:** Sabendo que as retas  $s$  e  $r$  são paralelas, determine o valor do ângulo  $\hat{A}$ :

→  $X + 29^\circ = 75^\circ$

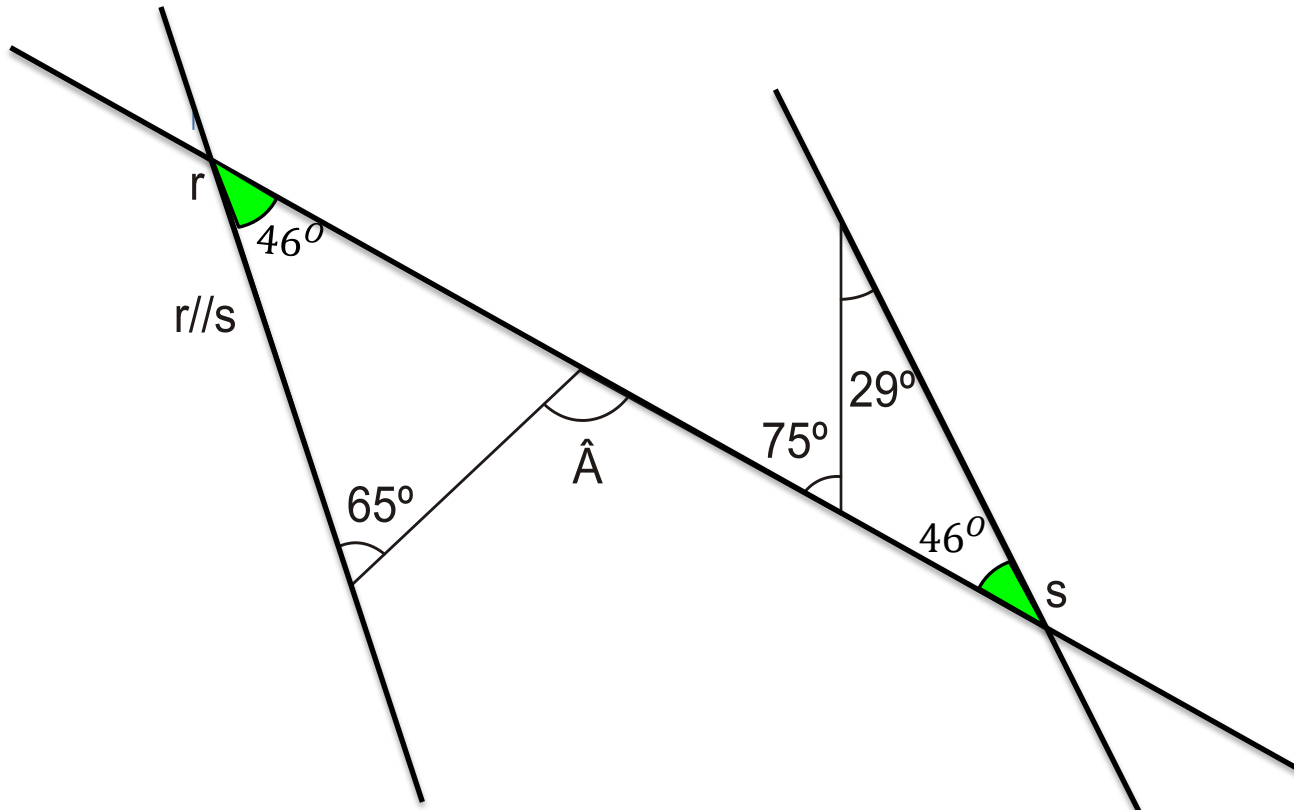
$X = 46^\circ$





# Retas paralelas

**Exemplo:** Sabendo que as retas  $s$  e  $r$  são paralelas, determine o valor do ângulo  $\hat{A}$ :



→  $X + 29^\circ = 75^\circ$

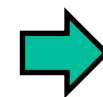
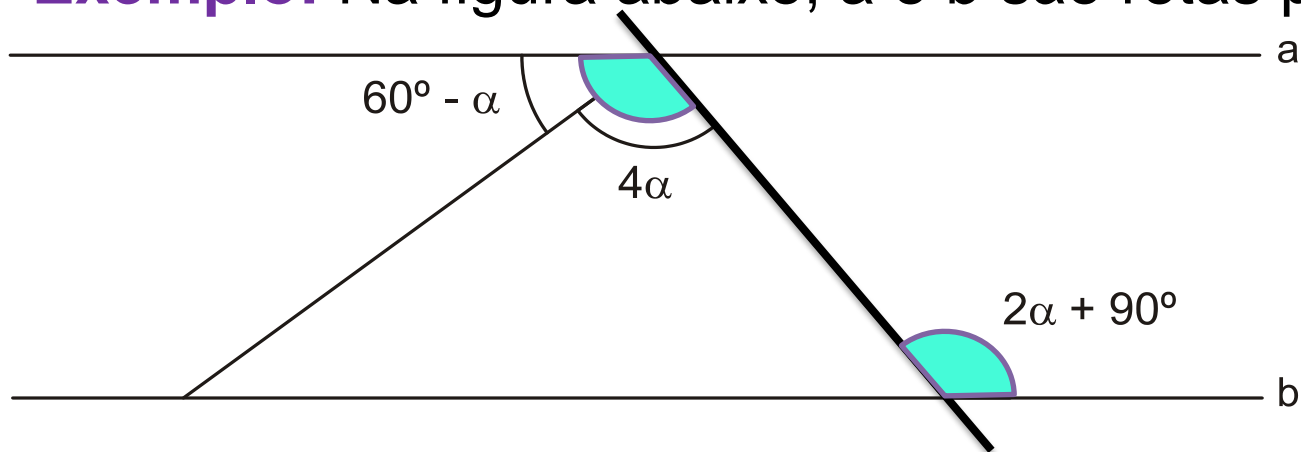
$X = 46^\circ$

→  $\hat{A} = 65^\circ + 46^\circ$

$\hat{A} = 111^\circ$

# Retas paralelas

**Exemplo:** Na figura abaixo, a e b são retas paralelas.



$$60^{\circ} - \alpha + 4 \alpha = 2 \alpha + 90^{\circ}$$

$$60^{\circ} + 3 \alpha = 2 \alpha + 90^{\circ}$$

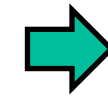
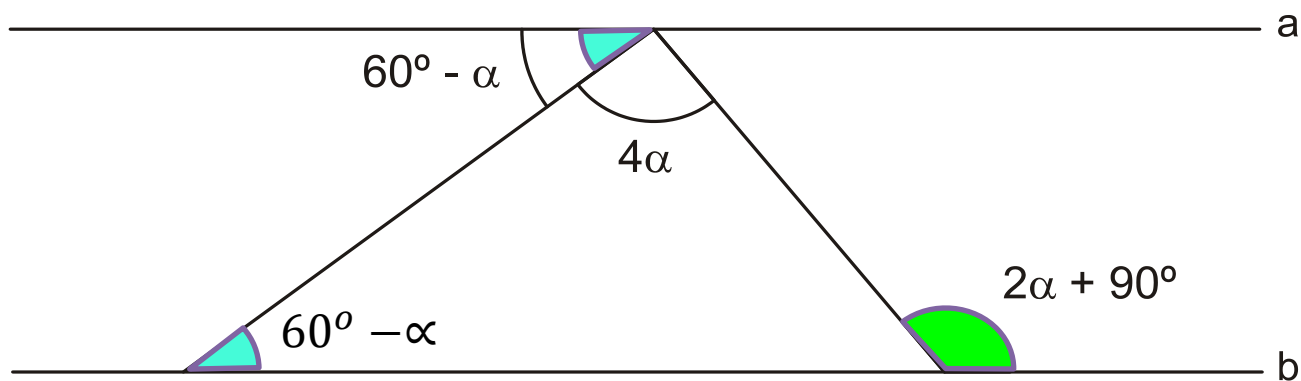
$$\alpha = 30^{\circ}$$

A afirmação correta a respeito do número que expressa, em graus, a medida do ângulo  $\alpha$  é

- a) um número primo maior que 23.
- b) um número ímpar.
- c) um múltiplo de 4.
- d) um divisor de 60.
- e) um múltiplo comum entre 5 e 7.

# Retas paralelas

**Exemplo:** Na figura abaixo, a e b são retas paralelas.



$$60^{\circ} - \alpha + 4 \alpha = 2 \alpha + 90^{\circ}$$

$$60^{\circ} + 3 \alpha = 2 \alpha + 90^{\circ}$$

$$\alpha = 30^{\circ}$$

A afirmação correta a respeito do número que expressa, em graus, a medida do ângulo  $\alpha$  é

- a) um número primo maior que 23.
- b) um número ímpar.
- c) um múltiplo de 4.
- d) um divisor de 60.
- e) um múltiplo comum entre 5 e 7.

# Exercícios

---

# Obrigado

**Prof. Léo**  
Matemática