

**SEMEEL**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

*A mudança está em nossas mãos*

# Atividades Orientadoras



# Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)  ANO DE ESCOLARIDADE  DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA  TERÇA  QUARTA  QUINTA  SEXTA

CÓDIGO BNCC

## MATEMÁTICA

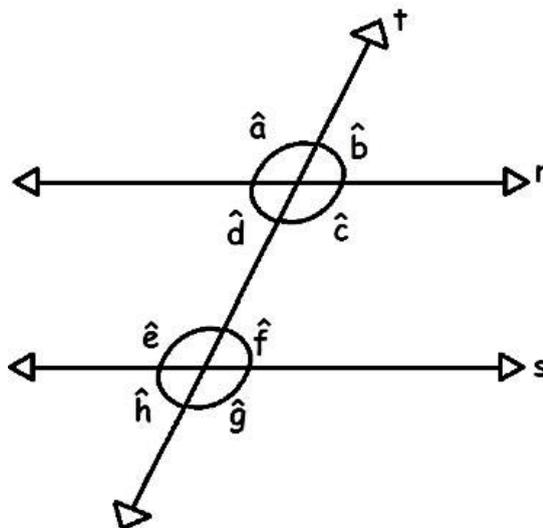
MA

### Ângulos formados por duas retas paralelas cortadas por uma transversal

Para começar a estudar esse conteúdo, vamos relembrar alguns conceitos sobre ângulos:

- **Ângulos congruentes** são ângulos cujas medidas de abertura são iguais.
- **Ângulos complementares** são ângulos cuja soma das medidas resulta em  $90^\circ$ . Ex:  $30^\circ$  e  $60^\circ$  são complementares.
- **Ângulos suplementares** são ângulos cuja soma das medidas resulta em  $180^\circ$ . Ex:  $45^\circ$  e  $135^\circ$  são suplementares.
- Dois ângulos são **opostos pelo vértice** quando os lados de um são as semirretas opostas aos lados do outro. Dois ângulos opostos pelo vértice são congruentes.

Ao traçar uma reta que corta duas retas paralelas, determinamos oito ângulos. Veja:



Analise os nomes e o que acontece com as medidas de abertura dos ângulos.

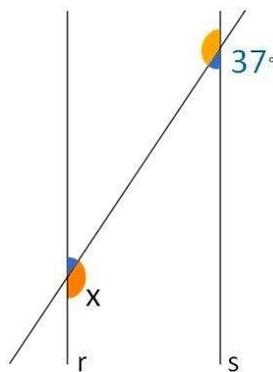
- **Ângulos correspondentes:**  $\hat{a}$  e  $\hat{e}$ ;  $\hat{b}$  e  $\hat{f}$ ;  $\hat{c}$  e  $\hat{g}$ ;  $\hat{d}$  e  $\hat{h}$ .  
Com isso, temos que:  $a = e$ ;  $b = f$ ;  $c = g$ ;  $d = h$ .
- **Ângulos colaterais externos:**  $\hat{a}$  e  $\hat{h}$ ;  $\hat{b}$  e  $\hat{g}$ .  
Com isso, temos que:  $a + h = 180^\circ$ ;  $b + g = 180^\circ$ .
- **Ângulos colaterais internos:**  $\hat{c}$  e  $\hat{f}$ ;  $\hat{d}$  e  $\hat{e}$ .  
Com isso, temos que:  $c + f = 180^\circ$ ;  $d + e = 180^\circ$ .
- **Ângulos alternos externos:**  $\hat{a}$  e  $\hat{g}$ ;  $\hat{b}$  e  $\hat{h}$ .  
Com isso, temos que:  $a = g$ ;  $b = h$ .
- **Ângulos alternos internos:**  $\hat{c}$  e  $\hat{e}$ ;  $\hat{d}$  e  $\hat{f}$ .  
Com isso, temos que:  $c = e$ ;  $d = f$ .

Resumindo:

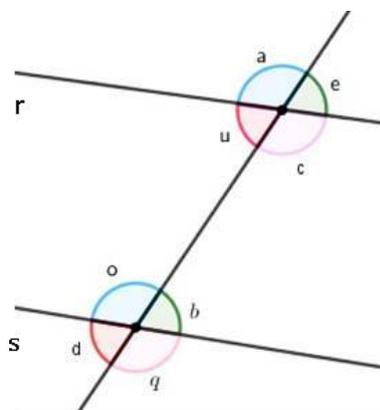
- Os ângulos correspondentes são congruentes (têm a mesma medida).
- Os ângulos alternos são congruentes.
- Ângulos colaterais são suplementares (a soma dos dois resulta em  $180^\circ$ ).

## **ATIVIDADES**

1. Determine o valor do ângulo  $x$  em graus, sendo as retas  $r$  e  $s$  retas paralelas.

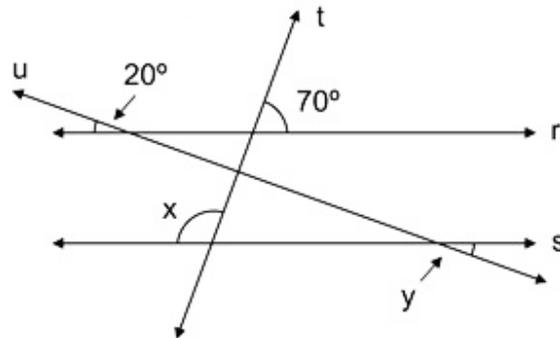


2. Sabendo que a medida do ângulo  $\hat{e}$  é igual a  $65^\circ$  e que as retas  $r$  e  $s$  são paralelas, determine as medidas de todos os outros ângulos.



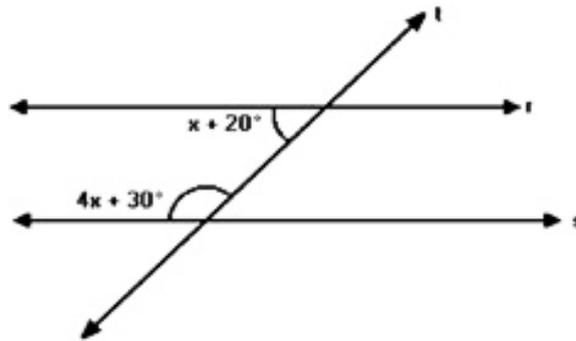
3. Na figura a seguir, as retas  $r$  e  $s$  são paralelas e as retas  $t$  e  $u$  cortam essas retas na transversal.

As medidas dos ângulos  $x$  e  $y$  indicados na figura são, respectivamente:



- A)  $70^\circ$  e  $20^\circ$ .
- B)  $110^\circ$  e  $20^\circ$ .
- C)  $110^\circ$  e  $70^\circ$ .
- D)  $130^\circ$  e  $20^\circ$ .

4. Na representação abaixo,  $r//s$  e o menor ângulo destacado mede:



- A)  $23^\circ$
- B)  $16,6^\circ$ .
- C)  $26^\circ$ .
- D)  $46^\circ$ .

5. Quatro alunos fizeram afirmações sobre um par de ângulos coloridos.

Fernando: São ângulos suplementares.

Cecilia: São ângulos complementares.

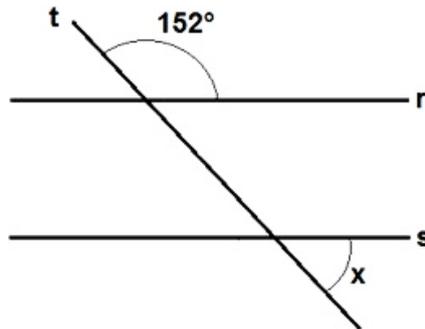
Henrique: São ângulos correspondentes.

Simone: São ângulos suplementares.

Qual dos alunos fez uma afirmação incorreta?

- A) Cecília.
- B) Fernando.
- C) Henrique.
- D) Simone.

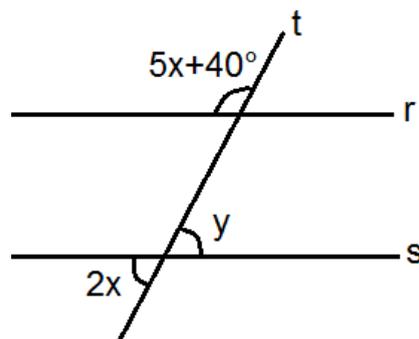
6. Sabe-se que as retas  $r$  e  $s$  são paralelas e a reta  $t$  é uma transversal.



Quanto aos ângulos podemos afirmar que

- A) Os ângulos  $x$  e  $152^\circ$  são opostos pelo vértice.
- B) O ângulo  $x$  mede  $152^\circ$  e é um ângulo obtuso.
- C)  $x$  mede  $28^\circ$  e é suplementar de  $152^\circ$ .
- D)  $x$  mede  $38^\circ$  e é complementar de  $152^\circ$ .

7. Sabendo que  $r \parallel s$  e  $t$  é uma reta transversal, calcule o valor de  $x$  e de  $y$ .



- A)  $x = 13,3^\circ$  e  $y = 26,6^\circ$ .
- B)  $x = 20^\circ$  e  $y = 20^\circ$ .
- C)  $x = 20^\circ$  e  $y = 40^\circ$ .
- D)  $x = 40^\circ$  e  $y = 20^\circ$ .