

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

7^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

7º ano

DATA

27/03 a 31/03

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF07MA23

MATEMÁTICA

MA

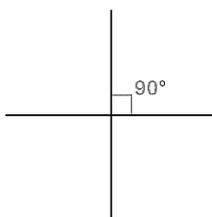
Ângulos formados por duas retas paralelas cortadas por uma transversal

Vamos iniciar esse conteúdo revendo algumas definições sobre retas e ângulos:

- **Retas paralelas** são duas retas contidas em mesmo plano que não possuem nenhum ponto em comum.

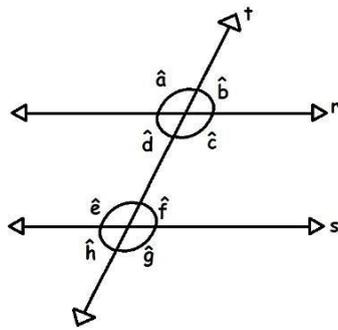


- **Retas concorrentes** são retas que têm um ponto em comum.
- **Retas perpendiculares** são quando duas retas se cruzam, formando um ângulo reto entre elas, ou seja, um ângulo de 90° .



- Uma reta é **transversal** à outra se ambas apresentam apenas um ponto em comum.
- **Ângulos congruentes** são ângulos cujas medidas de abertura são iguais.
- **Ângulos complementares** são ângulos cuja soma das medidas resulta em 90° .
- **Ângulos suplementares** são ângulos cuja soma das medidas resulta em 180° .
- 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:

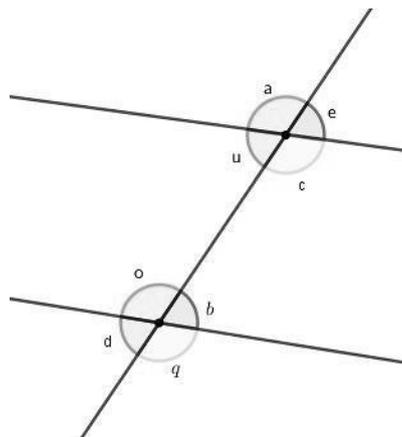
- Os ângulos correspondentes são congruentes.
- Os ângulos alternos são congruentes.
- Ângulos colaterais são suplementares.

Atividades

1. Duas retas são paralelas distintas e outra é transversal a ambas. Quantos ângulos essas retas determinam?

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 10

2. Responda de acordo com a imagem abaixo



a. Quais são os ângulos opostos pelo vértice?

b. Quais são os ângulos correspondentes?

c. Quais são ângulos suplementares?

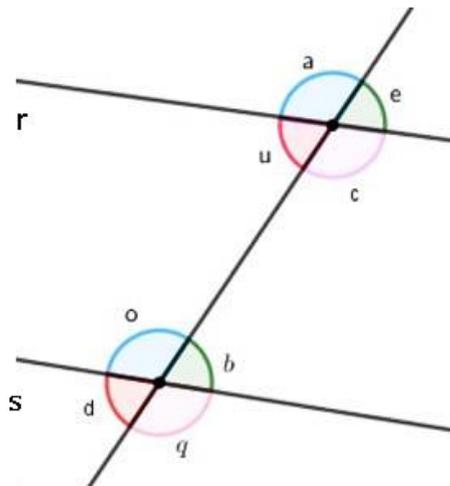
d. Quais são ângulos alternos internos?

e. Quais são ângulos alternos externos?

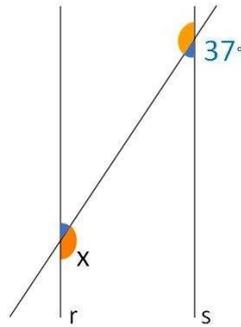
f. Quais são colaterais internos?

g. Quais são colaterais externos?

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



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



5. Coloque verdadeiro ou falso nas afirmações abaixo, justificando as falsas.

- () A soma da medida de um ângulo e seu suplemento é igual a 180° .
- () A soma da medida de um ângulo e seu suplemento é igual a 90° .
- () Se dois ângulos são suplementares e um deles é agudo, então o outro é obtuso.
- () Dois ângulos são chamados de congruentes quando suas medidas são diferentes.
- () A soma da medida de um ângulo e seu complemento é igual a 180° .
- () Duas retas são paralelas quando possuem apenas um ponto em comum.

6. Duas retas paralelas r e s foram intersectadas por uma transversal t , de modo que a abertura de um dos 8 ângulos determinados mede 40° .

a) Escreva a medida de abertura dos 8 ângulos.

b) Desenhe a figura correspondente.