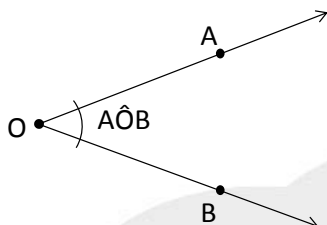


AULA 1 – CLASSIFICAÇÃO

Ângulo

Ângulo geométrico é formado por duas semirretas de mesma origem.



Unidades de medida

Grau: um grau (1°) é a medida do ângulo obtido ao se dividir uma circunferência em 360 partes iguais.

Minuto: um minuto ($1'$) é a medida do ângulo obtido ao se dividir um grau em 60 partes iguais.

Segundo: um segundo ($1''$) é a medida do ângulo obtido ao se dividir um minuto em 60 partes iguais.

Obs: ângulos congruentes são ângulos que possuem a mesma medida na mesma unidade-padrão.

Classificação de ângulos quanto à sua medida

Ângulo nulo: possui medida igual a 0° ($\alpha = 0^\circ$)

Ângulo agudo: possui medida entre 0° e 90° ($0^\circ < \alpha < 90^\circ$)

Ângulo reto: possui medida igual a 90° ($\alpha = 90^\circ$). Representado pelo símbolo:



Ângulo obtuso: possui medida entre 90° e 180° ($90^\circ < \alpha < 180^\circ$)

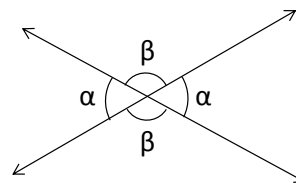
Ângulo raso: possui medida igual a 180° ($\alpha = 180^\circ$)

Classificação de ângulos quanto à sua relação com outros ângulos

Ângulos complementares: somados resultam em 90° ($\alpha + \beta = 90^\circ$)

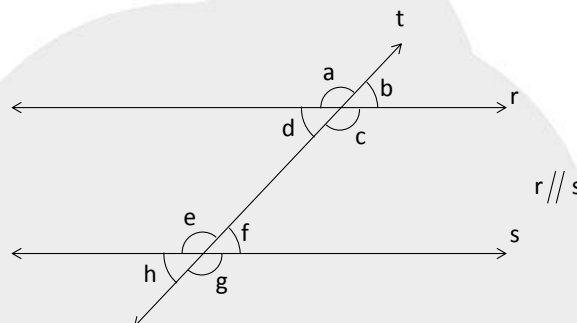
Ângulos suplementares: somados resultam em 180° ($\alpha + \beta = 180^\circ$)

Ângulos opostos pelo vértice: ângulos opostos formados pela intersecção de duas retas concorrentes.



AULA 2 – DUAS RETAS PARALELAS E UMA TRANSVERSAL

Na figura formada por duas retas paralelas cortadas por uma transversal, formam-se oito ângulos:



Opostos pelo vértice, alternos internos e alternos externos

São opostos pelo vértice os ângulos:

- a e c
- b e d
- e e g
- f e h

São chamados de alternos internos os ângulos:

- c e e
- d e f

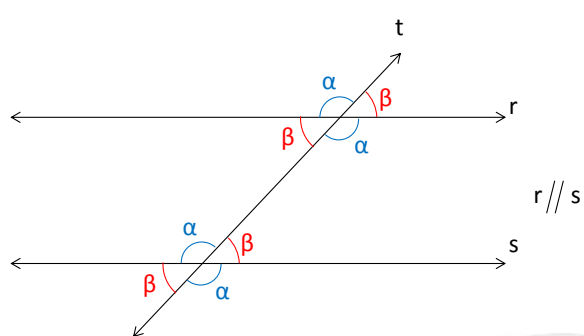
São chamados de alternos externos os ângulos:

- a e g
- b e h

Nesta situação, podem ser estabelecidas diversas relações entre os ângulos:

- $a = c = e = g$
- $b = d = f = h$
- $a + b = b + c = c + d = d + a = 180^\circ$
- $e + f = f + g = g + h = h + e = 180^\circ$

Assim, todos os ângulos podem ser reduzidos a apenas 2 ângulos:



Nesta situação: $\alpha + \beta = 180^\circ$.