



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CAMPUS DE CUITÉ - CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE – CES  
DISCIPLINA: DESENHO GEOMÉTRICO SEMESTRE: 2009.1  
CURSO: MATEMÁTICA PROFESSORA: GLAGEANE SOUZA  
ALUNO(A): \_\_\_\_\_

## ÂNGULOS

**Definição: é a região do plano limitada por duas semi-retas distintas, de mesma origem.**

### **Elementos:**

**Vértice:** É o ponto de origem comum das duas semi-retas.

**Lado:** Cada uma das semi-retas.

**Abertura:** É a região compreendida entre as duas semi-retas. Ela define a região angular, que é a região que delimita o próprio ângulo.

**Representação:**  $\widehat{A\hat{O}B}$ ,  $\widehat{B\hat{O}A}$ ,  $\hat{O}$ , ou ainda uma letra grega.

**Medida de ângulos:** a unidade de medida mais usada para medir ângulos é o grau, cujo símbolo é  $^{\circ}$ . Um grau corresponde à divisão da circunferência em 360 partes iguais. Seus submúltiplos são: o minuto e o segundo, cujas relações são:  $1^{\circ} = 60'$  e  $1' = 60''$ . Os ângulos são medidos através de um instrumento chamado transferidor.

### **Classificação:**

- Reto:** Abertura igual a  $90^{\circ}$
- Agudo:** Abertura menor que  $90^{\circ}$ .
- Obtuso:** Abertura maior que  $90^{\circ}$ .
- Raso:** Abertura igual a  $180^{\circ}$ .
- Pleno:** Abertura igual a  $360^{\circ}$ .
- Nulo:** Abertura igual a  $0^{\circ}$

### **Posições relativas:**

#### **Consecutivos:**

#### **Adjacentes:**

**Ângulos Opostos pelo Vértice (OPV):** são ângulos congruentes cujos lados são semi-retas opostas.

#### **Ângulos complementares:**

#### **Ângulos suplementares:**

## **CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS**

- 1) Construir um ângulo a outro ângulo dado ABC.
- 2) Achar a bissetriz de um ângulo qualquer ABC dados.
- 3) Traçar a bissetriz de um ângulo qualquer cujo vértice não é conhecido
- 4) Dividir um ângulo qualquer ABC 2, 4, 8, 16, etc. parte iguais.
- 5) Dividir um ângulo agudo em três partes iguais.

- 6) Dividir o ângulo reto em três partes iguais.
- 7) Construir um ângulo de  $30^\circ$ .
- 8) Construir um ângulo de  $45^\circ$ .
- 9) Construir um ângulo de  $60^\circ$ .