



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 29 e 30 SALA DE AULA

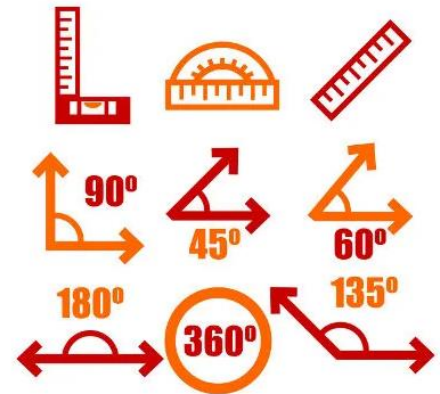


Disciplina: Matemática

6º ano do Ensino Fundamental

ÂNGULOS

A palavra ângulo é usada para nomear dois objetos. O primeiro é a abertura entre duas semirretas que compartilham o mesmo ponto inicial ou entre dois segmentos de reta que possuem apenas uma extremidade comum. O segundo é um número usado para medir essa abertura. Sendo assim, quanto maior o valor numérico atribuído a um ângulo, maior será a abertura entre as duas semirretas relacionadas a ele.



Ângulos notáveis e alguns instrumentos que os representam

Existem vários tipos de ângulos, determinados por suas medidas em grau. Podem ser retos, obtusos, rasos, agudos, adjacentes, ângulos complementares ou suplementares.

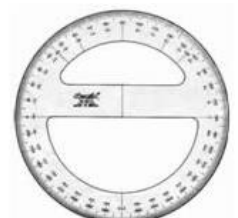
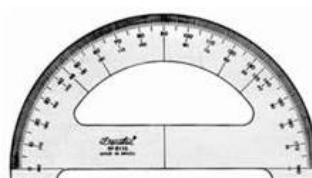
A medição é realizada com um instrumento chamado de transferidor, objetos em formatos circulares que podem ser encontrados em modelos de 90°, 180° e 360°, e são utilizados internacionalmente para medi-los com exatidão. Assim como nas régua, que são divididas em centímetros, os transferidores são divididos de 1° em 1°.

As medidas dos ângulos fazem parte do Sistema Internacional de Medidas, norma métrica desenvolvida no ano de 1960. O sistema é seguido por quase todos os países do mundo, com poucas exceções, como os Estados Unidos.

Recebe o nome de radiano a unidade de medidas dos ângulos, e são representados pelo símbolo “rad”. Essa medida é o comprimento que vai até o raio, partindo do arco. Na matemática, os ângulos são objetos de estudo em geometria. Recebe o nome de bissetriz a semirreta que divide o ângulo partindo do seu ponto de origem, ou seja, a vértice.

O principal ramo da matemática em que são realizados os estudos dos ângulos é a trigonometria, principalmente em estudos de triângulos. É possível vê-los ainda em operações matemáticas como soma, subtração, multiplicação ou divisão.

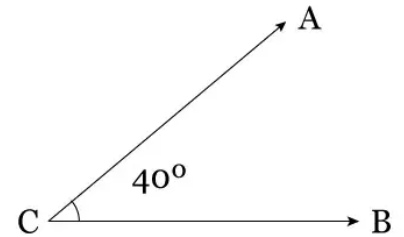
O objeto capaz de medir o valor de um ângulo é chamado de transferidor, podendo ele ser de “meia volta” (180°) ou volta inteira (360°).



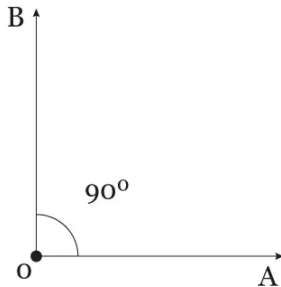
Exemplos dos ângulos

Os ângulos recebem nomes de acordo com as características e suas aberturas em grau.

Chamamos de ângulo agudo quando a sua abertura em grau é maior do que 0° e menor que 90° .



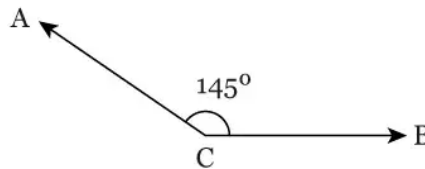
Exemplo de ângulo agudo. (Foto: Educa Mais Brasil)



A medida de 90° é característica do ângulo reto. (Foto: Educa Mais Brasil)

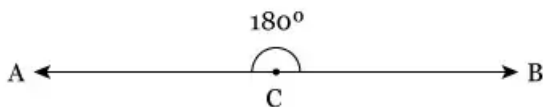
Já o ângulo reto é a medida exata em abertura de 90° . Este ângulo também é conhecido com ângulos de um quarto ($\frac{1}{4}$) de volta.

O ângulo obtuso é e menor que 180° .



a abertura maior que 90°

Ilustração de ângulo obtuso. (Foto: Educa Mais Brasil)



Exemplo de ângulo raso. (Foto: Educa Mais Brasil)

Já o ângulo raso é a quando a medida tem exatamente 180° . Este Ângulo também é conhecido como ângulo de meia volta ($\frac{1}{2}$).

Ângulo complementar é a soma que resulta em 90° .

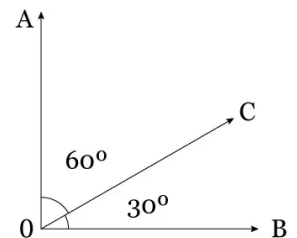
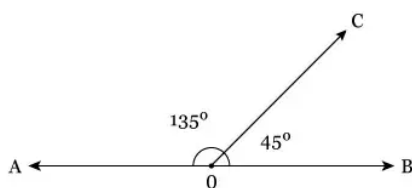


Ilustração do ângulo complementar. (Foto: Educa Mais Brasil)



Tipo de ângulo suplementar. (Foto: Educa Mais Brasil)

Já o ângulo suplementar é a soma de dois ângulos que resulta em 180° .

Para saber mais: O que é ângulo e a sua classificação.

<https://youtu.be/AYD1Hu-eV7w>

Questão 1: O ângulo reto, também conhecido como ângulo de um quarto de volta, mede:

- a) 90° b) 180° c) 270° d) 360°

Questão 2: O ângulo que mede menos de 90° e mais de 0° é chamado de:

- a) agudo b) raso c) reto d) obtuso

Questão 3: O ângulo formado pelo ponteiro da hora e do minuto quando o relógio marca 3h mede:

- a) 30° b) 60° c) 90° d) 180°

Questão 4: O ângulo formado pelo ponteiro da hora e do minuto em um relógio que marca 6h mede:

- a) 45° b) 90° c) 135° d) 180°

Questão 5: O ângulo de 180° é chamado de:

- a) ângulo de um quarto de volta
b) ângulo de meia volta
c) ângulo de três quartos de volta
d) ângulo de uma volta

Observe a figura para responder as questões 6, 7 e 8.



Relógio A



Relógio B



Relógio C



Relógio D

Questão 6: Em qual relógio os ponteiros formam um ângulo reto? _____

Questão 7: Em qual relógio os ponteiros formam um ângulo agudo? _____

Questão 8: Em qual relógio os ponteiros formam um ângulo obtuso? _____