

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

6^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA TERÇA QUARTA QUINTA SEXTA

CÓDIGO BNCC

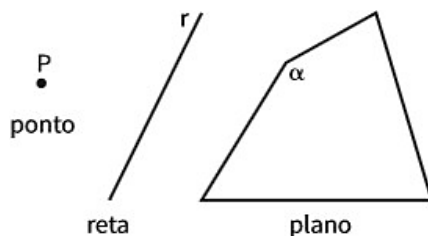
EF06MA25, EF06MA26, EF06MA27

MATEMÁTICA

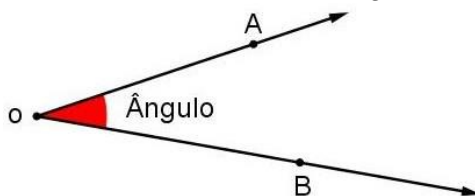
MA

Ângulos

Na Geometria, nem tudo pode ser definido. O **ponto**, a **reta** e o **plano**, por exemplo, não têm definição; podemos apenas imaginá-los. Por isso, eles são denominados conceitos primitivos da Geometria.

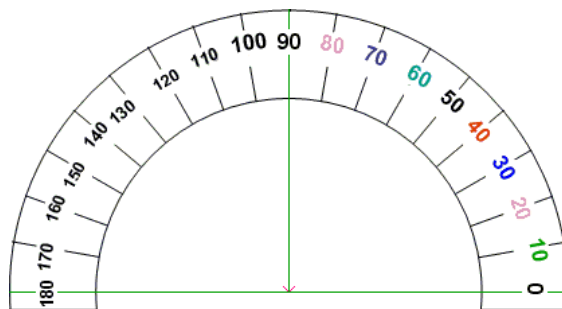


A partir daí, temos outros conceitos importantes, como o que vamos estudar hoje. Dadas duas semirretas unidas pela origem, a abertura entre elas determina um **ângulo**. Normalmente, medimos a abertura desse ângulo em **graus (°)**.



Nesse exemplo, o vértice é O e os lados do ângulo são \vec{OA} e \vec{OB} . Nomeamos esse ângulo com $\hat{A}\hat{O}\hat{B}$ ou $\hat{B}\hat{O}\hat{A}$.

Para medir a abertura de um ângulo, podemos utilizar um instrumento chamado **transferidor**.



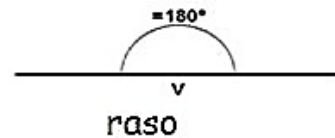
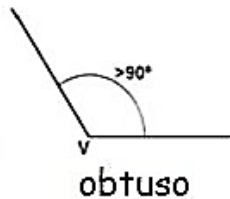
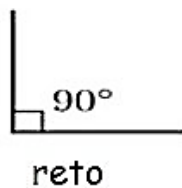
Veja agora algumas definições sobre ângulos:

- **Ângulos complementares:** ângulos complementares são aqueles cuja soma dos seus ângulos resulta em 90° .

- **Ângulos suplementares:** ângulos suplementares são aqueles cuja soma dos seus ângulos resulta em 180° .
- **Ângulos congruentes:** dois ângulos de mesma medida são chamados de congruentes.
- **Ângulos adjacentes:** dois ângulos que sejam complementares e possuem um mesmo lado e um vértice entre eles, são chamados de **ângulos adjacentes**. Uma característica entre os ângulos adjacentes é que não existem pontos em comum entre eles.
- **Ângulos opostos pelo vértice:** Dizemos que dois ângulos são opostos pelo vértice se as semirretas que os formam partem do mesmo vértice e são opostas aos lados do outro. Ângulos opostos são congruentes.

Agora veja as classificações de ângulos segundo às suas medidas:

- **Ângulo agudo:** ângulos que medem menos de 90° .
- **Ângulo reto:** ângulos que medem exatamente 90° .
- **Ângulo obtuso:** ângulos que medem mais de 90° .
- **Ângulo raso:** ângulo de 180° .



Além desses ainda temos:

- **Ângulo côncavo:** maiores que 180° .
- **Ângulo pleno:** ângulo de 360° .
- **Ângulo nulo:** ângulo que mede 0° .

ATIVIDADES

1) Qual é a classificação dos ângulos que aparecem na sequência abaixo?



- (A) Agudo, reto, obtuso e raso.
 (B) Obtuso, reto, agudo e raso.
 (C) Obtuso, agudo, reto e raso.
 (D) Raso, reto, agudo e obtuso.

2) Encontre a medida do ângulo:

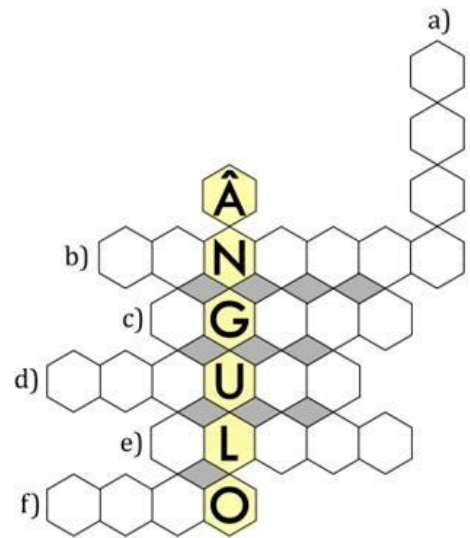
- a) Complementar ao ângulo de $30^\circ \rightarrow$
- b) Suplementar ao ângulo de $120^\circ \rightarrow$
- c) Complementar ao ângulo de $15^\circ \rightarrow$
- d) Suplementar ao ângulo de $45^\circ \rightarrow$

3) Dadas as medidas dos ângulos, classifique-os:

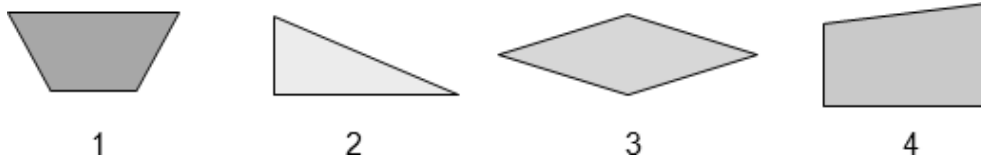
- a) $\hat{A}OB = 95^\circ$
- b) $\hat{C}OD = 89^\circ$
- c) $\hat{C}AD = 125^\circ$
- d) $\hat{R}OT = 180^\circ$

4) Complete a colmeia dos ângulos:

- a) Ângulo com abertura igual a 180°
- b) Ângulo com abertura maior que 180° e menor que 360°
- c) Ângulo com abertura menor que 90°
- d) Ângulo com abertura maior que 90° e menor que 180°
- e) Ângulo com abertura igual a 360°
- f) Ângulo de 0° .



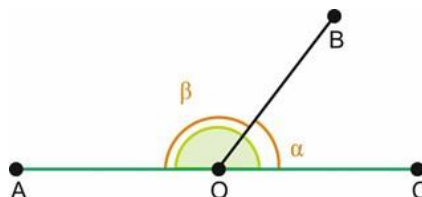
5) Observe os quatro polígonos abaixo e seus ângulos internos.



Os polígonos que apresentam ângulos retos são:

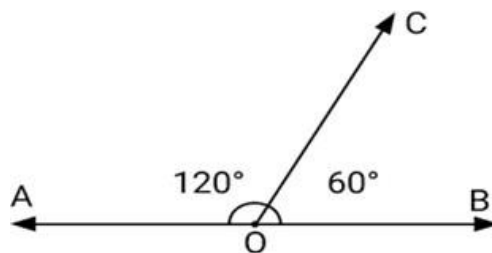
- (A) 1 e 2.
- (B) 2 e 4.
- (C) 1 e 3.
- (D) 1, 2 e 4.

6) Na figura, os ângulos α e β são suplementares. Se o ângulo α mede 53° , a medida do ângulo β corresponde a



- (A) 37° .
- (B) 47° .
- (C) 127° .
- (D) 137° .

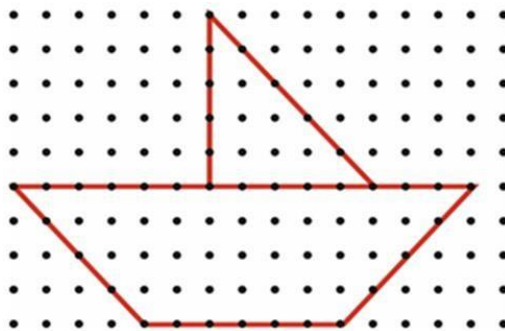
7) Observe a figura.



De acordo com a classificação dos ângulos, concluímos que

- (A) \widehat{AOC} é obtuso e \widehat{BOC} é reto.
- (B) \widehat{AOB} é raso e \widehat{BOC} é agudo.
- (C) \widehat{AOB} é reto e \widehat{AOC} é obtuso.
- (D) \widehat{BOC} é agudo e \widehat{AOC} é raso.

8) Um barco foi desenhado numa malha pontilhada como mostra a figura abaixo. Na parte interna do barco, aparecem vários ângulos formados pelas linhas retas do desenho.



Considerando esses ângulos, é correto afirmar que foram formados

- (A) Cinco ângulos agudos e dois ângulos obtusos.
- (B) Um ângulo reto, dois ângulos agudos e dois ângulos obtusos.
- (C) Um ângulo reto, quatro ângulos agudos e dois ângulos obtusos.
- (D) Dois ângulos retos, três ângulos agudos e dois ângulos obtusos.

9) Com o uso do transferidor, faça as medições dos ângulos abaixo e depois classifique-os em agudo, reto, obtuso ou raso:

