

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: LOURDES ORTIZ

ANO: 6ºanos A, B e C

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSOR(ES): ELIANE PEREIRA DOS SANTOS

PERÍODO DE **19/05/2021 a 02/06/2021**

ASSUNTO A SER ESTUDADO: **MÚLTIPLOS E DIVISORES DE UM NÚMERO NATURAL E ÂNGULOS: DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO**

Olá...

Vamos começar esse roteiro de estudo abordando o conteúdo sobre **Múltiplos e Divisores de um número natural**.

Inicialmente, assista às videoaulas indicadas abaixo para ajudá-lo(a) na compreensão do conteúdo.

<https://youtu.be/sUWWCC4bxg>

<https://www.youtube.com/watch?v=d358fuPadBQ>

MÚLTIPLOS DE UM NÚMERO NATURAL

Relembrando...

Conjunto dos números naturais:

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, \dots\}$$

* A sequência dos números naturais é infinita.

O múltiplo de um número natural é o resultado da multiplicação deste número natural por um número natural qualquer.

Portanto, para encontrar os múltiplos de um número natural qualquer, basta multiplicar esse número pela sequência dos números naturais.

Vamos escolher, por exemplo, o número 3 e multiplicá-lo pelos números que pertencem ao conjunto dos números naturais.

Então,

$$M(3) = \{ 0, 3, 6, 9, 12, 15, \dots \}$$

↓
→ lê-se: múltiplos de 3

Veja: $3 \times 0 = 0$, $3 \times 1 = 3$, $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9$ e assim, infinitamente, já que estamos multiplicando o número 3 pela sequência dos números naturais, que é infinita.

- Observe que a palavra "múltiplo" lembra a operação multiplicação.

Como saber se um número natural é múltiplo de outro número natural:

Exemplo: O número 75 é múltiplo de 5?

Neste caso, devemos efetuar a divisão $75 : 5$

$$\begin{array}{r} 75 \overline{) 15} \\ -5 \\ \hline 25 \\ -25 \\ \hline 0 \end{array}$$

Como o resto da divisão é zero, isto é, a divisão é exata, podemos afirmar, que 75 é múltiplo de 5 ou que 75 é divisível por 5.

Dizer que um número natural é múltiplo de outro número natural, é o mesmo que dizer é divisível por esse outro número natural.

Portanto, para um número ser divisível por outro número é necessário que a divisão entre eles, seja exata.

OBSERVAÇÕES SOBRE MÚLTIPLOS DE UM NÚMERO NATURAL:

- Zero é múltiplo de qualquer número.
- Todo número é múltiplo de si mesmo.
- O conjunto dos múltiplos de um número natural é infinito.

DIVISORES DE UM NÚMERO NATURAL

Para saber se um número natural é divisor de outro número natural (diferente de zero), deve-se efetuar a divisão do primeiro pelo segundo número e verificar se a divisão é exata(resto zero).

Exemplo: O número 9 é divisor de 756?

R.: Sim, porque $756 : 9 = 84$, com resto igual a zero.

$$\begin{array}{r|l}
 756 & 9 \\
 \hline
 -72 & 84 \\
 \hline
 36 & \\
 -36 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

Podemos afirmar que: **9 é divisor de 756; 756 é múltiplo de 9 e, ainda que, 756 é divisível por 9.**

GEOMETRIA

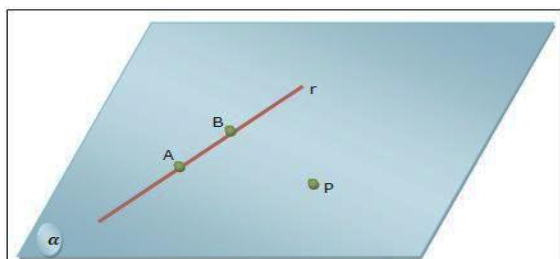
Agora, abordaremos o conteúdo sobre Ângulos.

Assista à videoaula indicada abaixo para ajudá-lo(a) na compreensão do conteúdo.

<https://youtu.be/U5xhxixb108>

Mais um conceito básico da Geometria: Plano

Um plano é uma região onde há infinitos pontos e infinitas retas. O plano possui comprimento e largura. Geralmente é representado por letras do alfabeto grego, como por exemplo: α (alfa) e β (beta).



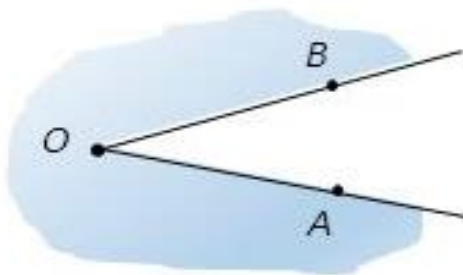
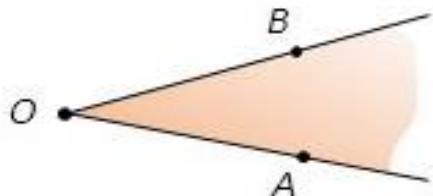
AGORA, VAMOS ESTUDAR OS ÂNGULOS

Assista à videoaula indicada abaixo para ajudá-lo(a) na compreensão do conteúdo.

Os ângulos estão presentes nas mais variadas situações do nosso cotidiano, como andar pelas ruas, quando abrimos uma porta, quando subimos uma escada, em alguns brinquedos nos parques, no GPS do carro, no direcionamento do avião, tirar fotos etc. **Na geometria plana, o uso de ângulos também é bastante comum.**

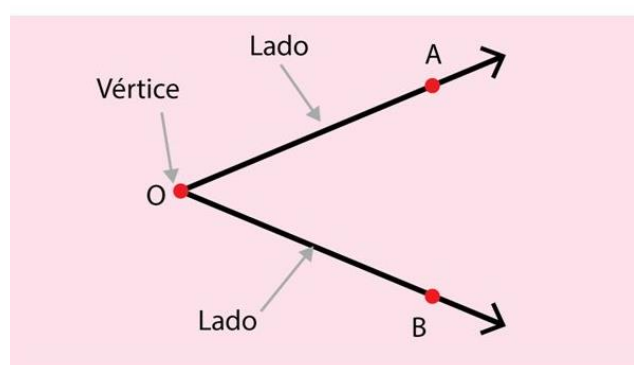
DEFINIÇÃO: Duas semirretas de mesma origem, contidas em um mesmo plano, dividem esse plano em duas regiões. Cada uma dessas regiões, junto com as semirretas, forma um ângulo.

Como o plano é dividido em duas regiões, são formados dois ângulos.



Observe que o ângulo é a abertura formada entre as duas semirretas de mesma origem.

ELEMENTOS DE UM ÂNGULO



Observando a figura ao lado, vamos considerar o ângulo apresentado e indicar seus elementos e nomeá-los:

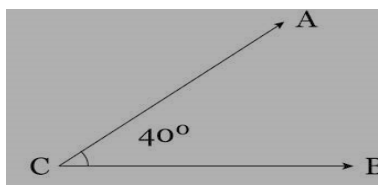
- **Vértice:** o ponto O (origem das semirretas).
- **Lados:** são as semirretas $\overrightarrow{OA}$ e $\overrightarrow{OB}$.
- **Como podemos nomear o ângulo dado:** A esse ângulo damos o nome de $\widehat{AOB}$ ou $\widehat{BOA}$ ou, simplesmente de $\widehat{O}$.

Para nomear um ângulo, observe que a letra que indica o vértice deve estar entre as letras que indicam os dois pontos pertencentes, respectivamente, a cada um dos lados do ângulo. Além disso, deve-se utilizar o símbolo $\wedge$ **acima da letra que indica o vértice. Por exemplo, ângulo $\widehat{AOB}$.**

Observação: Para nomear um ângulo, podemos também utilizar letras minúsculas do alfabeto grego, como por exemplo, α, β, γ .

MEDIDA DE UM ÂNGULO

Para medirmos a abertura de um ângulo, utilizamos uma **unidade de medida** chamada **grau**, que é representada pelo **símbolo** $^\circ$.



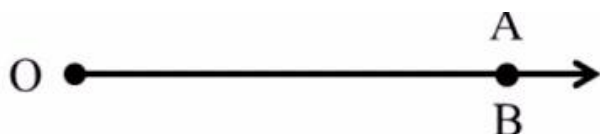
GRAU → °

1° (um grau) corresponde a uma das 360 partes em que uma circunferência foi dividida. Assim, uma circunferência inteira possui 360°.

CLASSIFICAÇÃO DOS ÂNGULOS

De acordo com sua medida, o ângulo pode ser classificado em **nulo, reto, agudo, raso, obtuso e volta inteira**.

ÂNGULO NULO: um ângulo que possui **medida igual a 0°** é conhecido como ângulo nulo. Os lados desse ângulo se coincidem.

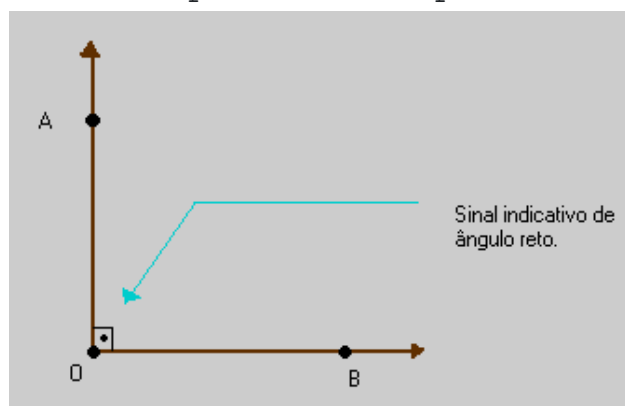


$$\text{med}(\widehat{AOB}) = 0^\circ$$

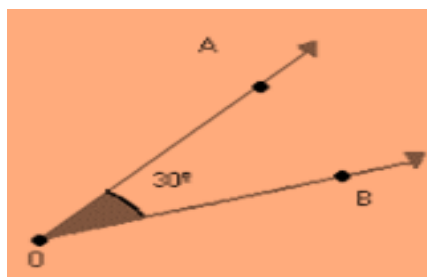
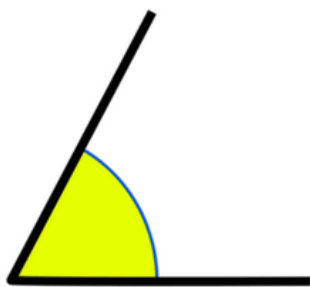
O ângulo nulo é formado apenas pelas semirretas.

ÂNGULO RETO: um ângulo que possui **medida igual a 90°** é conhecido como ângulo reto (ângulo de um quarto de volta, isto é $360^\circ : 4 = 90^\circ$).

Ele é representado por

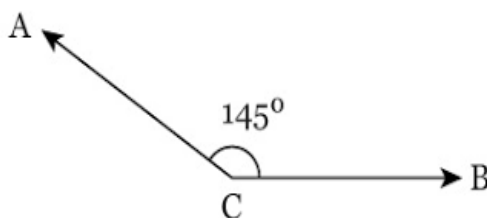
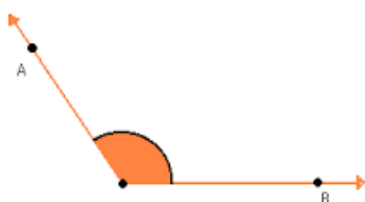


ÂNGULO AGUDO: um ângulo que possui **medida maior que 0° e menor que 90°** é classificado com ângulo agudo.



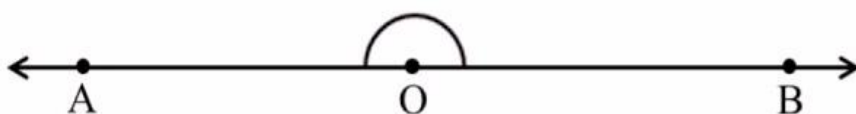
Exemplo de ângulo agudo:
 $\text{med}(\widehat{AOB}) = 30^\circ$

ÂNGULO OBTUSO: um ângulo com **medida entre 90° e 180°** , ou seja, cuja medida é maior que 90° e menor que 180° , é classificado como obtuso.



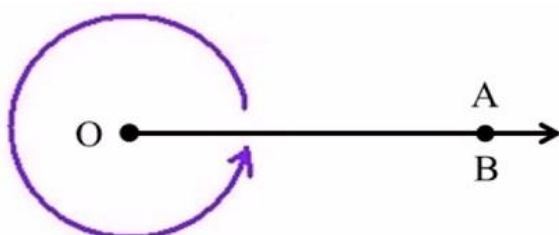
Exemplo de um ângulo obtuso:
 $\text{med}(\widehat{ACB}) = 145^\circ$

ÂNGULO RASO OU DE MEIA VOLTA: um ângulo que possui a **medida igual a 180°** é conhecido como ângulo raso, ou ângulo de meia volta.



$\text{med}(\widehat{AOB}) = 180^\circ$

ÂNGULO DE VOLTA INTEIRA: é o ângulo que possui **medida igual a 360°** , ou seja, que corresponde a **uma volta completa**.



$\text{med}(\widehat{AOB}) = 360^\circ$

Fique atento...

- Dia **21/05** das 11:00 às 11:45 teremos nossa **Sessão Simultânea de Leitura online**.

Não deixe de participar!! Entre pelo link:

- Teremos também, a **Semana do Brincar - Ciclo II**
De 22/05 a 30/05



BRINCADEIRA DE CRIANÇA

Qual brincadeira sua família compartilha com você? Bolinha de gude, Uno, Casinha, Boneca, Stop, Mímica? Conta pra gente! Envie uma foto* sua brincando com a sua família e participe da Semana do Brincar Santos 2021.

DE 22/05 À 30/05
USE A #BRINCANDOEMSANTOS2021 E
ENVIE PARA gremiolourdesortiz@gmail.com ou
lourdesortiz@educa.santos.sp.gov.br

* A IMAGEM ENVIADA SERÁ UTILIZADA NAS REDES SOCIAIS DA UME LOURDES ORTIZ E DO GRÊMIO ESTUDANTIL NOVO HORIZONTE.

 @GREMIOLOURDESORTIZ
 UME LOURDES ORTIZ REMOTO



Acompanhe informações através do whatsapp da escola e do whatsapp de matemática.

ATIVIDADES: DEPOIS DE LER AS EXPLICAÇÕES QUE ESTÃO NESTE ROTEIRO E ASSISTIR ÀS VIDEOAULAS SUGERIDAS, FAÇA OS EXERCÍCIOS RELACIONADOS NA TAREFA ABAIXO.

Resolver os seguintes exercícios:

LIVRO DIDÁTICO:

Copiar os enunciados (não é preciso copiar p.94 exercício 6 e p.102 exercícios 1 e 2)

Páginas 93, 94 e 95 – exercícios 1, 4, 6 e 9

Página 102 – exercícios 1 e 2

Página 132 e 133 – exercícios 1, 2, 5, 6 e 7

Páginas 139 e 140 – exercícios 1, 5 e 6

EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES (COPIAR OS ENUNCIADOS)

1) Faça o que se pede:

a) Verifique se 1190 é múltiplo de 14 e justifique a sua resposta, fazendo o cálculo necessário.

b) Quais são os múltiplos de 8 maiores que 35 e menores que 90?

c) Verifique se 17 é divisor de 816.

2) Escreva:

a) Os 5 primeiros múltiplos de 10

b) Os 5 primeiros múltiplos de 18

c) Os 5 primeiros múltiplos de 45

d) Os 5 primeiros múltiplos de 50

3) Usando lápis e régua, desenhe:

a) um ângulo agudo;

b) um ângulo reto;

c) um ângulo obtuso;

d) um ângulo raso.

ONDE FAZER: RESOLVER OS EXERCÍCIOS EM SEU CADERNO.

ATIVIDADE PARA NOTA: SIM

DEVERÁ SER ENVIADA AO PROFESSOR: SIM

Faça a postagem da foto dos exercícios no Google Classroom. Quem tiver algum problema para enviar dessa forma, envie por e-mail, mas de preferência envie pelo classroom.

email: elianepereira@educa.santos.sp.gov.br

Esta tarefa deverá ser entregue até 02/06.

Não há necessidade de imprimir o roteiro de estudo.

OBSERVAÇÃO: OS ALUNOS QUE NÃO TÊM ACESSO À INTERNET, ENTREGAR O ROTEIRO NA ESCOLA, DENTRO DO PRAZO.