

# DIDÁTICA DA MATEMÁTICA

## Práticas no Ensino Fundamental

Prof. Dr. Osvaldo Barros

Plano de aula e avaliação

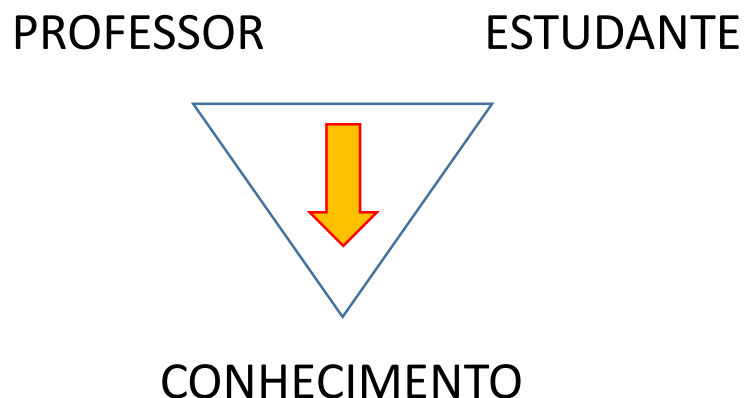
# PLANO DE ATIVIDADES

- 1 – ATIVIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM
- 2- ATIVIDADES PRÁTICAS
- 3 – CONSTRUÇÃO DE PLANO DE AULA
- 4 – ATIVIDADES EM GRUPO (EQUIPES DE TRABALHO)
- 5- DISCUSSÕES SOBRE O QUE FOI PROPOSTO NOS GRUPOS
- 6 – ENCAMINHAMENTOS PARA AS ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

# PROFESSOR

# CONHECIMENTO

# ESTUDANTE



O conhecimento media a relação dialógica entre professor e estudante

O professor é o que conhece e informa o estudante

O estudante é informado sobre o conteúdo

Professor e estudante elaboram compreensões do conhecimento

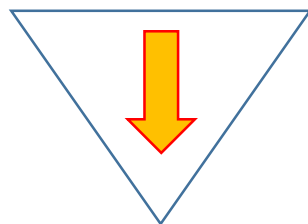
# PROFESSOR

# CONHECIMENTO

# ESTUDANTE

CONHECIMENTO

ESTUDANTE



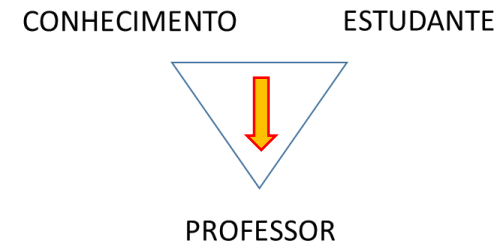
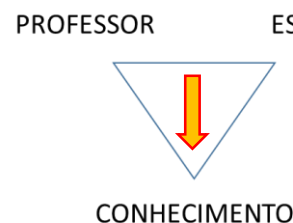
PROFESSOR

O professor media a relação entre o conteúdo e o estudante

O estudante tem interesse pelo conhecimento e busca ampliar sua compreensão auxiliado pelo professor

O professor domina estratégias para acelerar o processo de compreensão do conhecimento

# Planejamento para o ensino



- 1- Tema → Motivação da aula
- 2- Conteúdo → Tópico de conhecimento disciplinar
- 3- Objetivo → Objetivo da aprendizagem do conteúdo
- 4- Metodologia → Passos do trabalhos didático
- 5- Avaliação → Identificação dos avanços e bloqueios
- 6- Recursos → Material didático adequado à situação
- 7- Bibliografia → Referencias de práticas e fundamentação

# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo:

## TEMA DA AULA

QUESTÃO: o que motiva a compreensão dos conteúdos matemáticos?

Para que serve isso?

Como isso vai me ajudar?

O que faço com esse conhecimento?

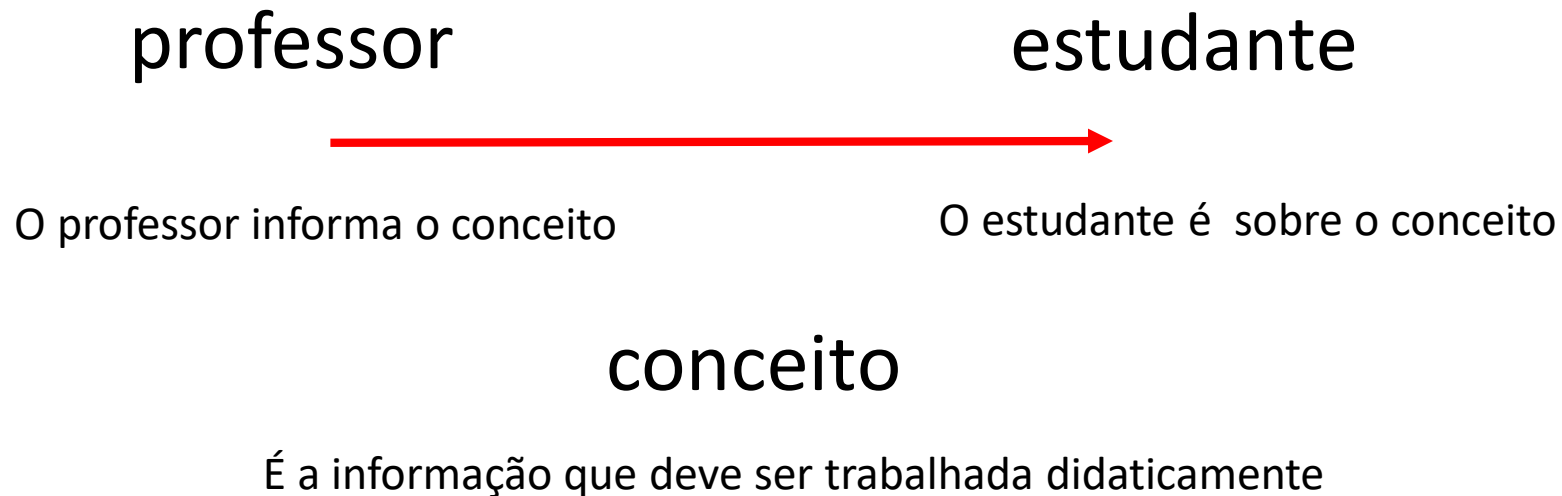
Qual a importância disso na minha vida?

# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo:

## TEMA DA AULA

Pontos de vista sobre um conceito:



# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo:

**TEMA DA AULA** Pontos de vista sobre um conceito:



O que seria interessante discutir a partir dessa imagem?

Anote o tema que poderia ser desenvolvido a partir dessa imagem.



# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo:

## Construção de conceitos em matemática

- 1 - A Matemática é uma linguagem.
- 2 - A Matemática tem vocabulário.
- 3 - A Matemática é dinâmica, ou seja, é viva na prática das culturas.

# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **TEMA DA AULA**

1 - A Matemática é uma linguagem.

**Como descrever matematicamente a situação?**



**O que vamos evidenciar?**

Descrição Geométrica

Descrição Aritmética

Descrição Algébrica

# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **TEMA DA AULA**

## 2 - A Matemática tem vocabulário.



O que o estudante tem de conhecimento geométrico, aritmético ou algébrico que auxilia na compreensão do tema?

# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **TEMA DA AULA**

3 - A Matemática é dinâmica, ou seja, é viva na prática das culturas.



# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **TEMA DA AULA**

## 3 - A Matemática é dinâmica, ou seja, é viva na prática das culturas.



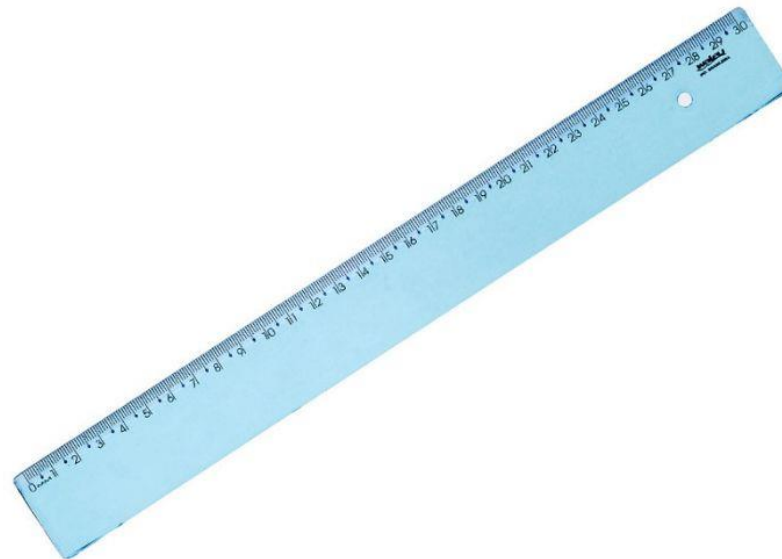
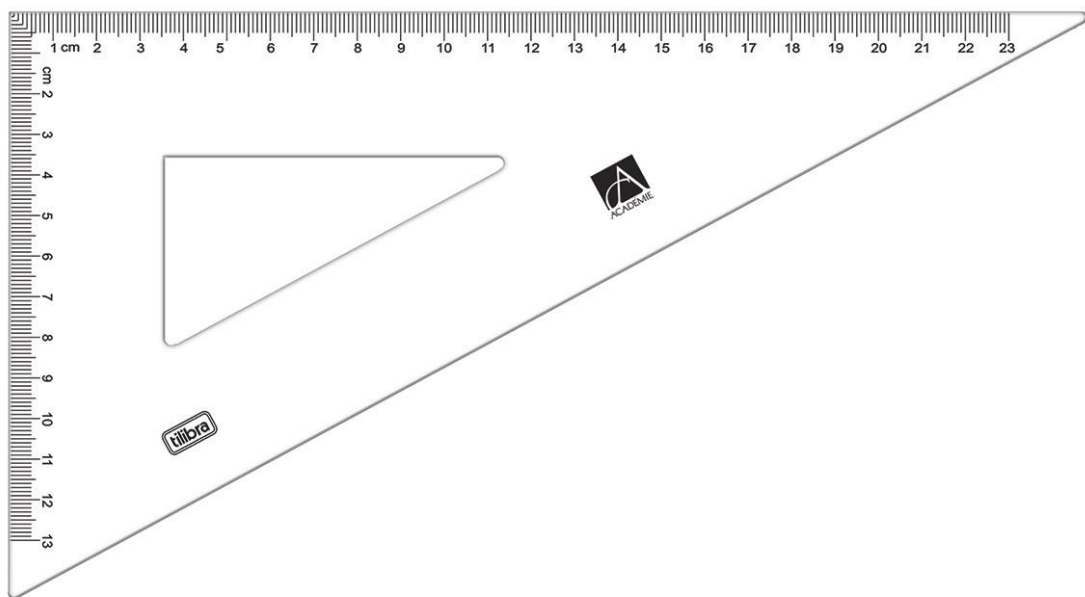
# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

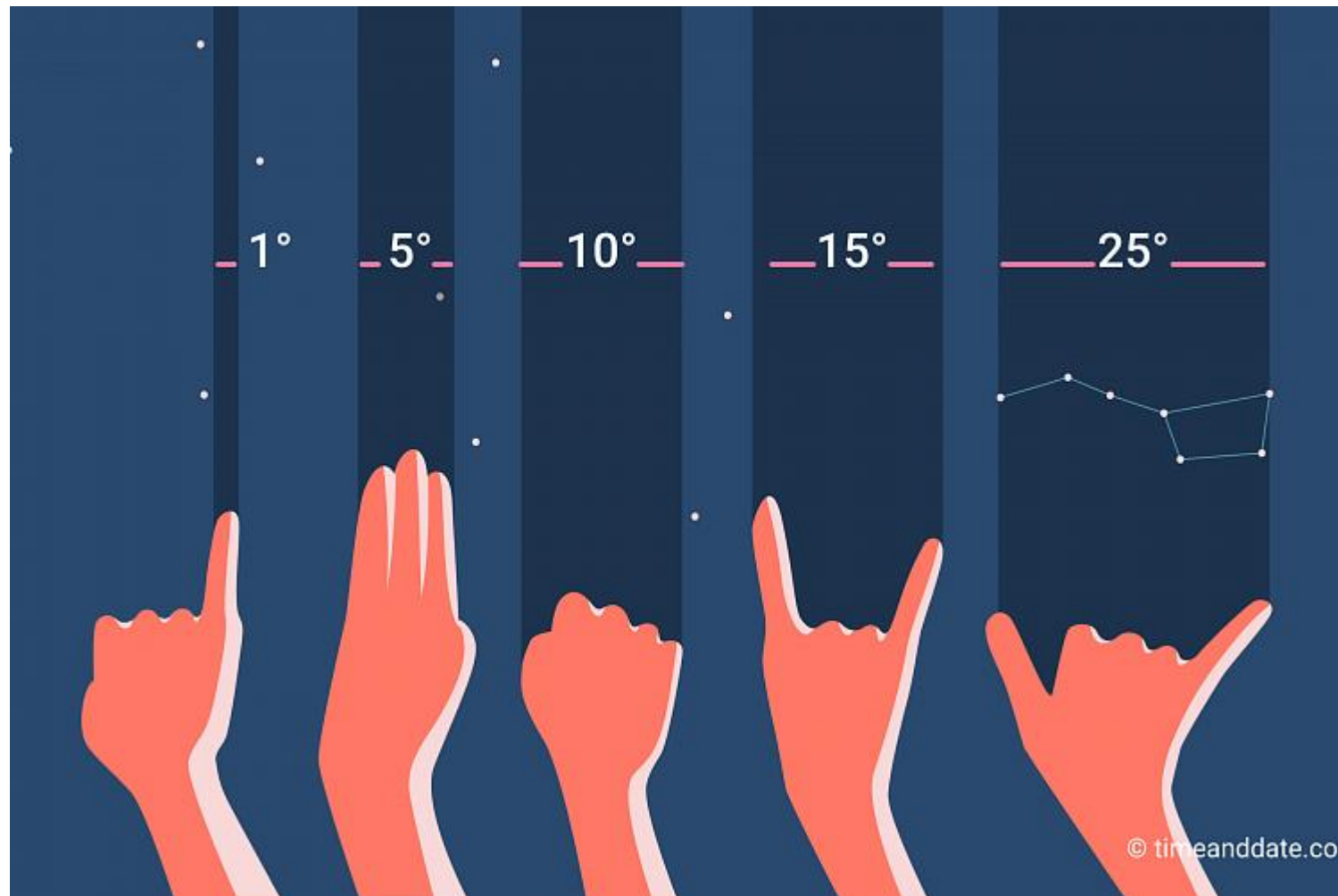
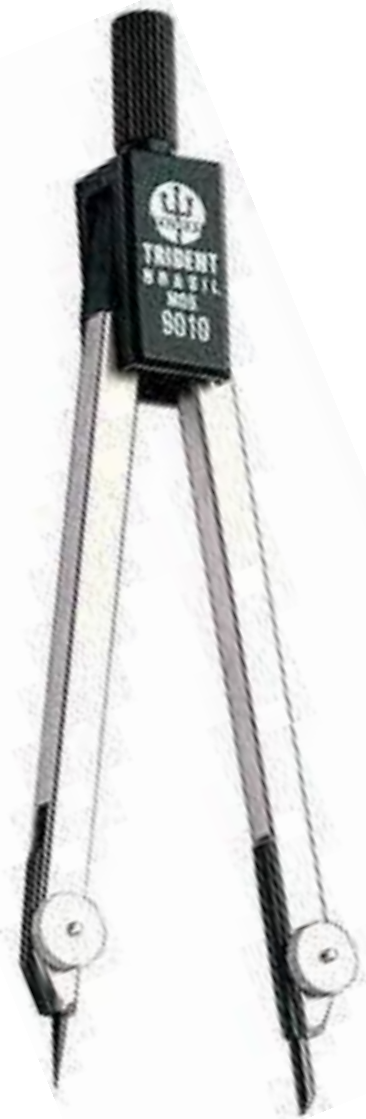
- Tópicos de estudo: **Material X Conteúdo**

MATERIAL DIDÁTICO É TUDO QUE CONTRIBUI PARA A DIFUSÃO DE UM CONHECIMENTO

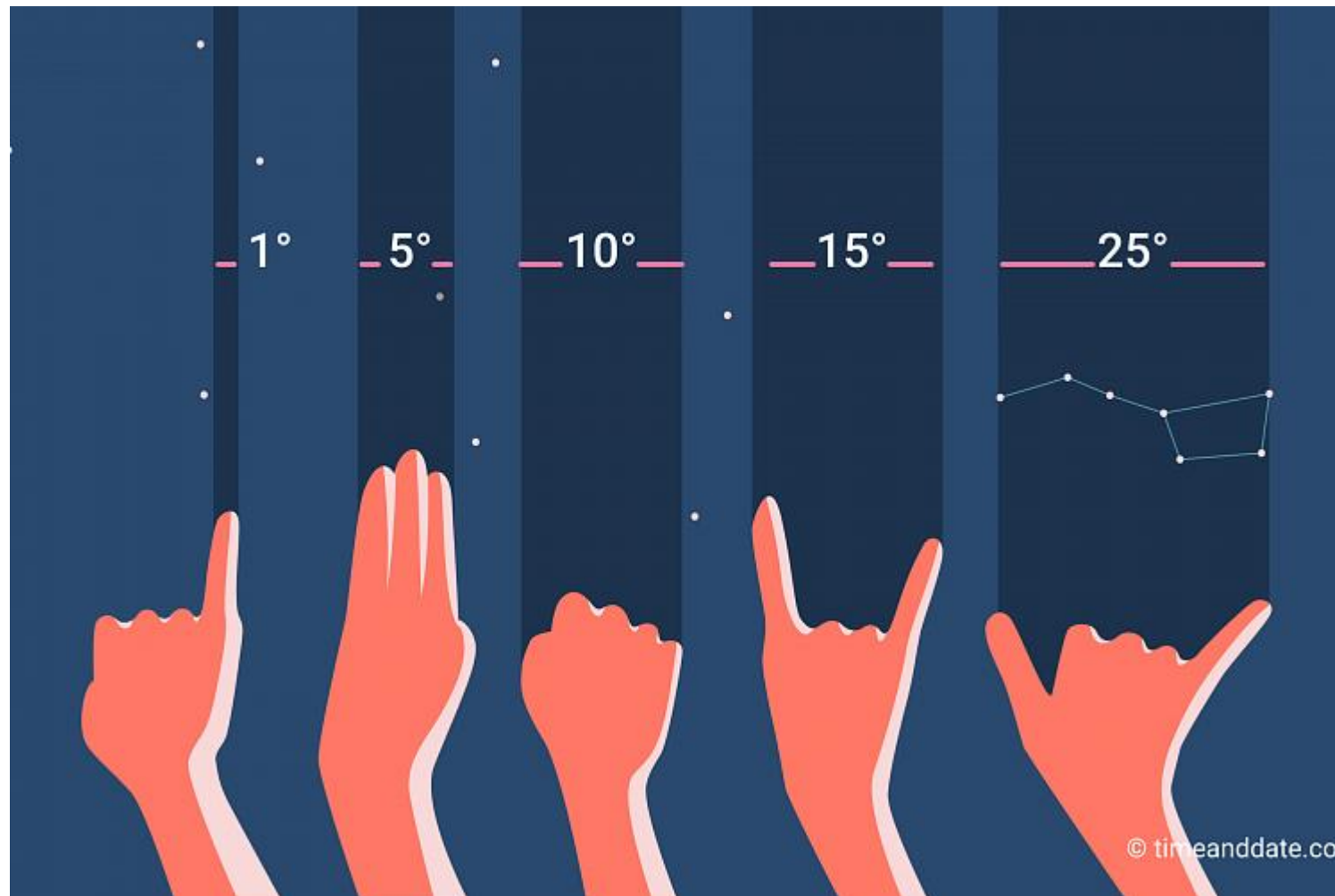
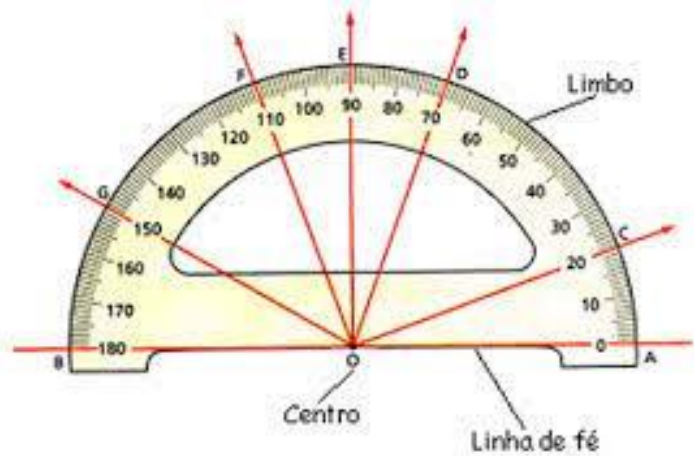
O material didático é adequado às necessidades de aprendizagem.

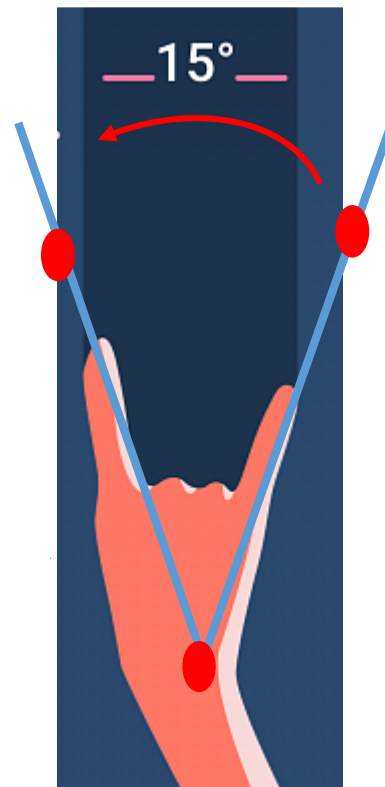
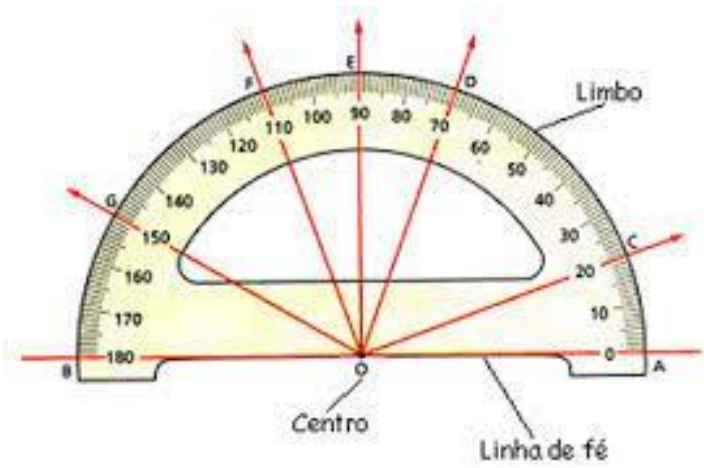
Qual o encaminhamento necessário para apresentar o conteúdo?

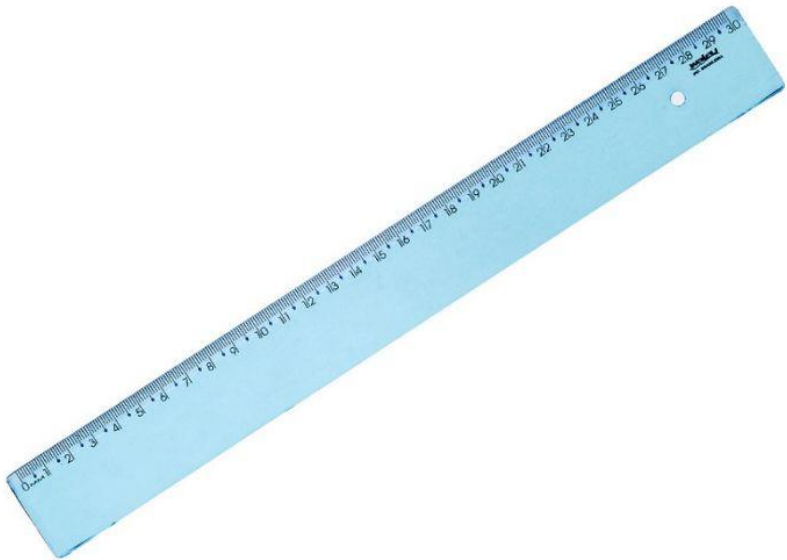




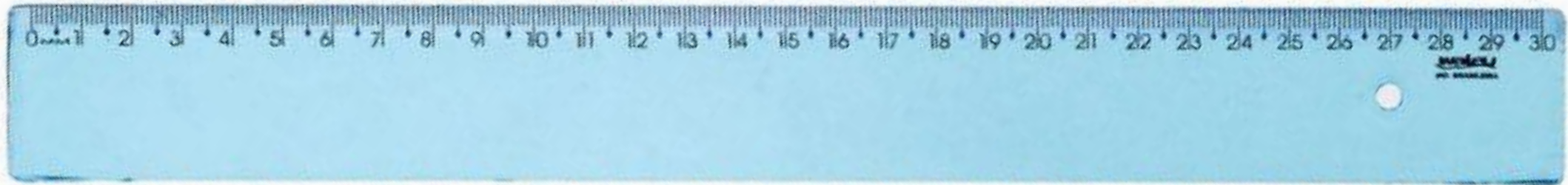








# Início da medição

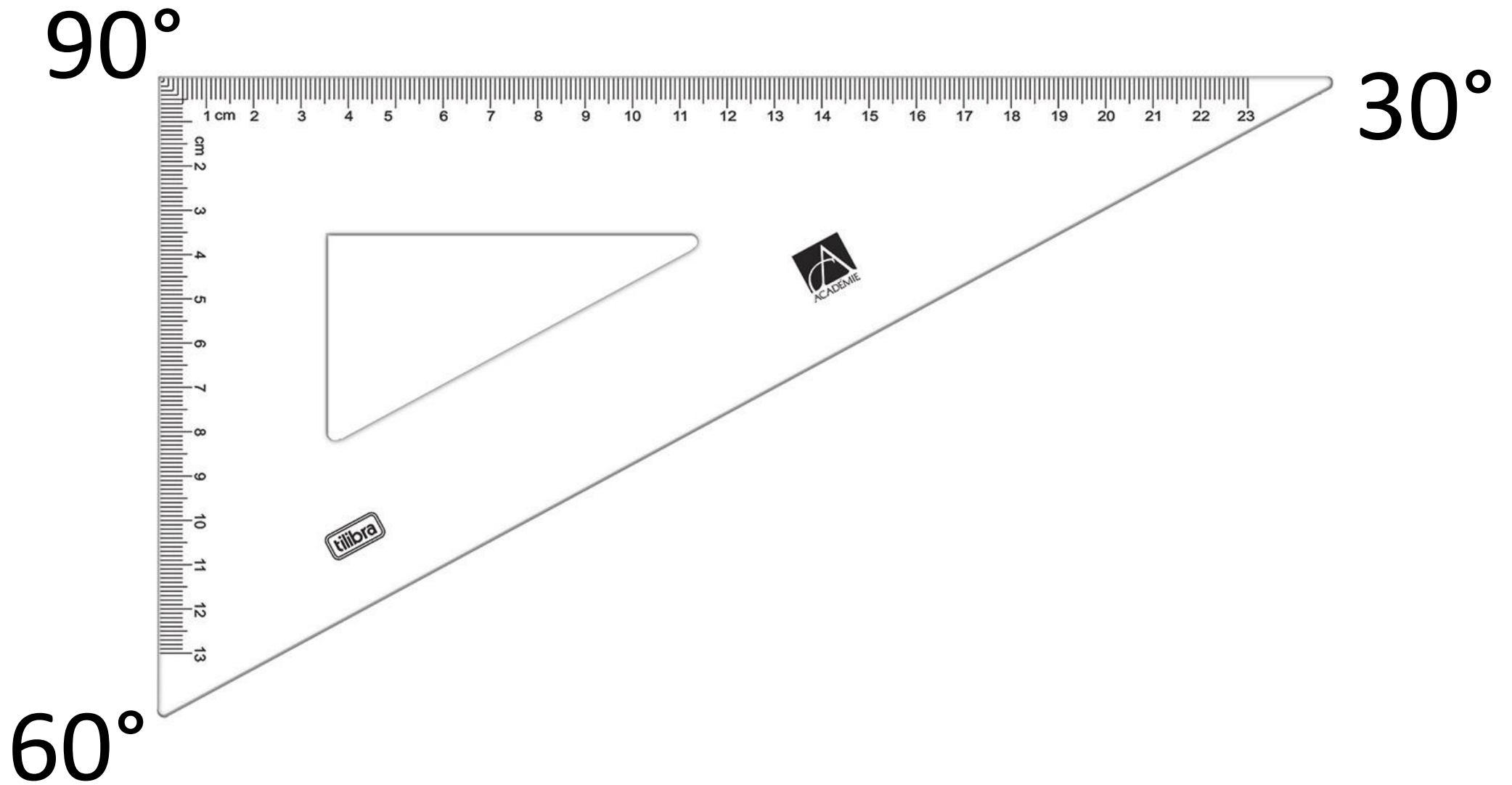


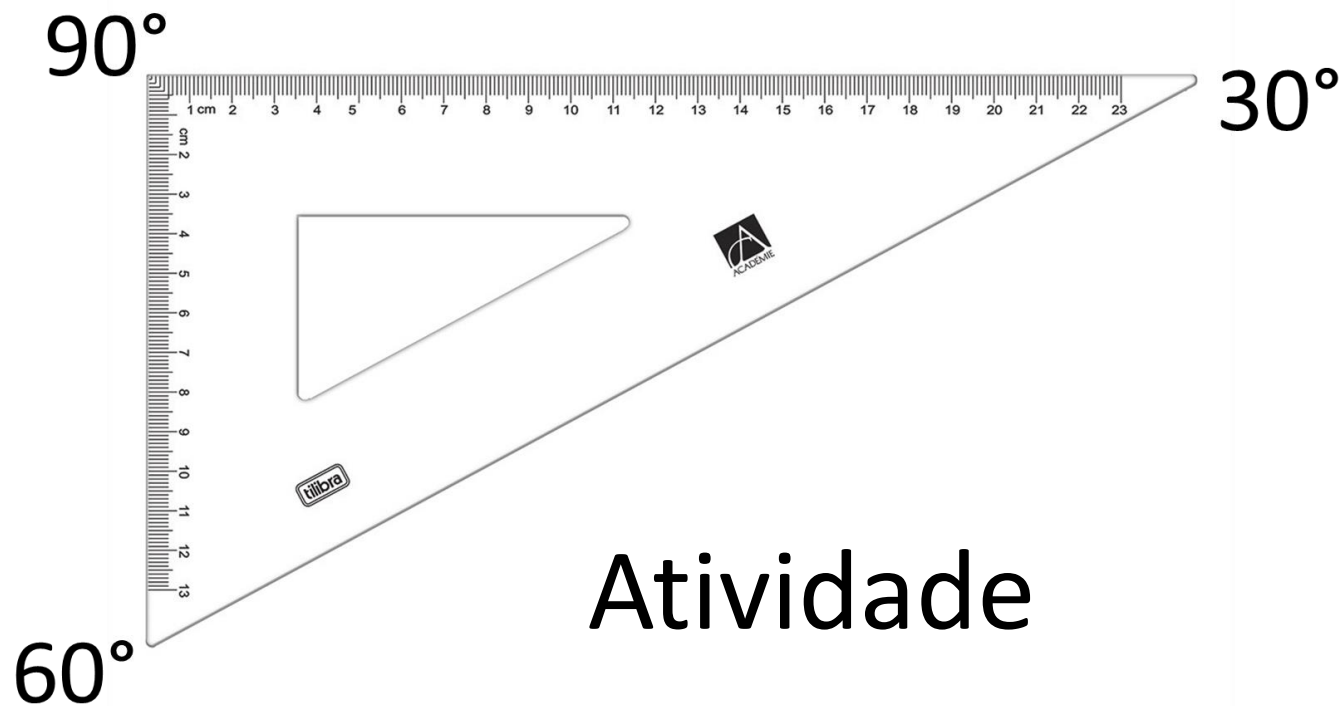
Início da medição



# Número decimais

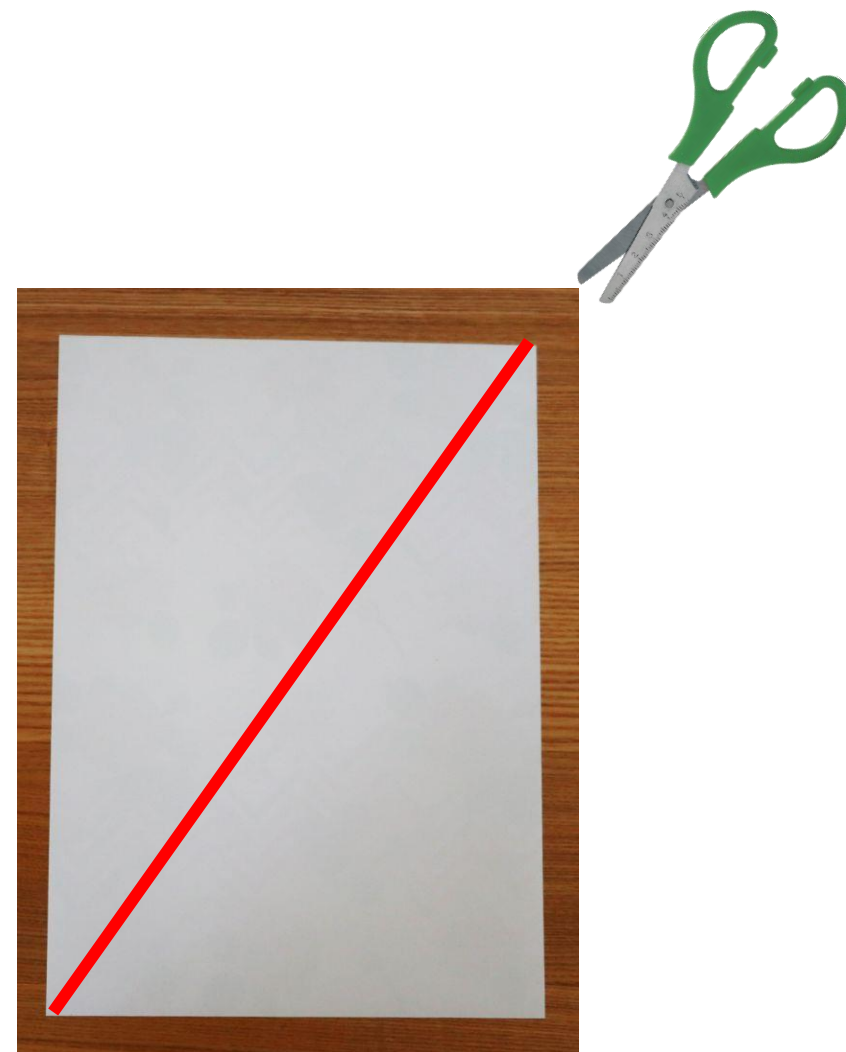




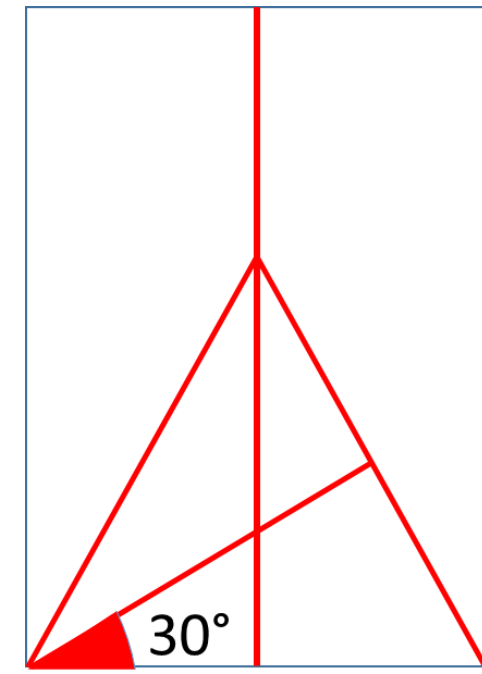
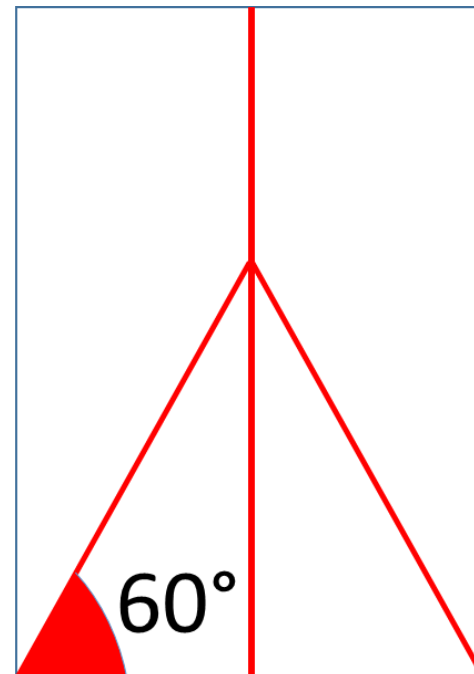
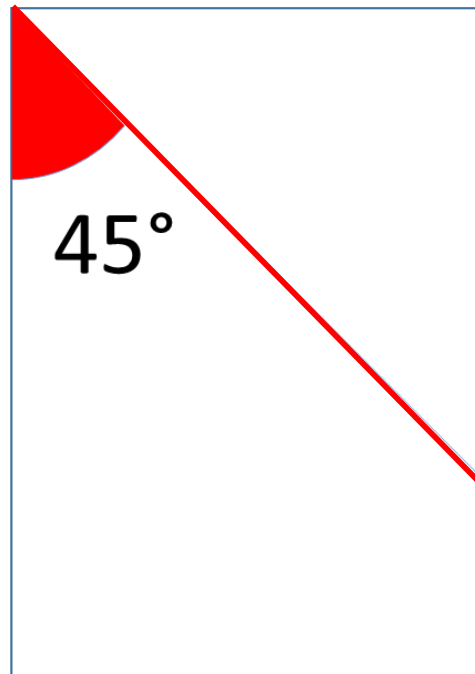
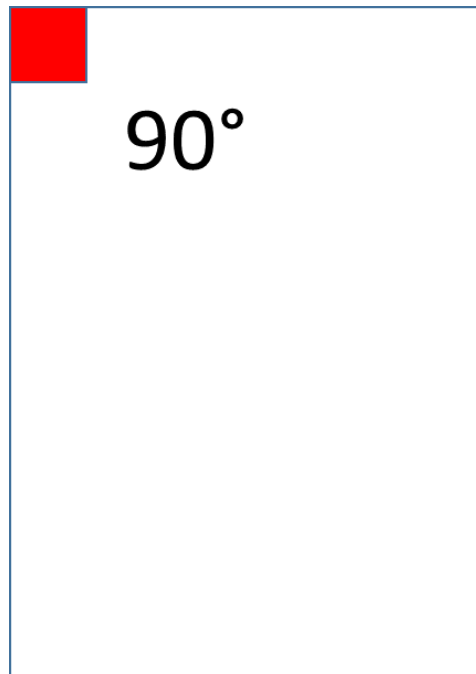
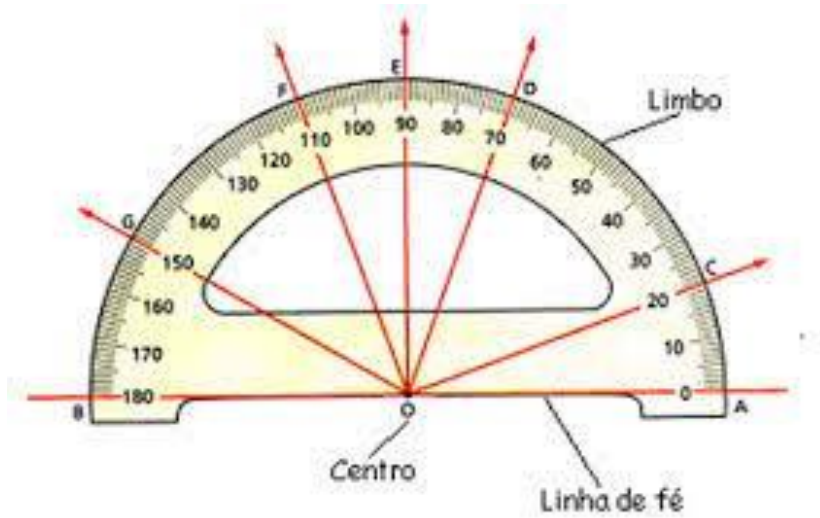


Registrar em fotografia a medição de uma abertura angular com o uso do compasso e enviar para o grupo da disciplina.

**Tempo: 5 min.**



# Ângulos Notáveis





# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo:

## Planejamento para o ensino

### Processo de aprendizagem

Exercícios de Aprendizagem

Exercícios de Fixação

} Professor  
Acompanha e  
Orienta

### Processo de avaliação

Exercícios de Avaliação

} Aluno tem autonomia  
para responder

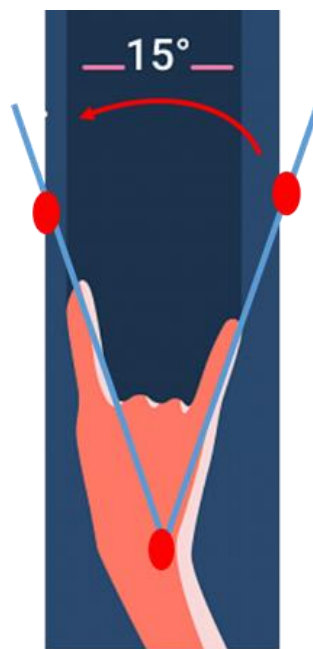
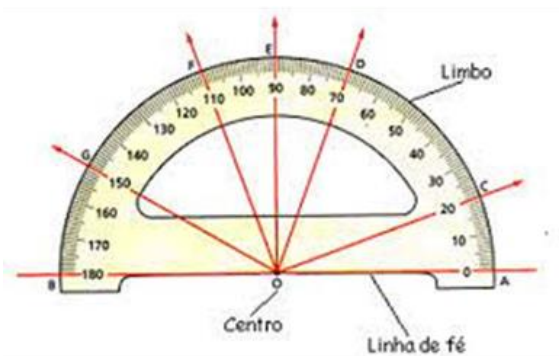
# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **Planejamento para o ensino**

Processo de aprendizagem

Exercícios de Aprendizagem

Professor Acompanha e Orienta



# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

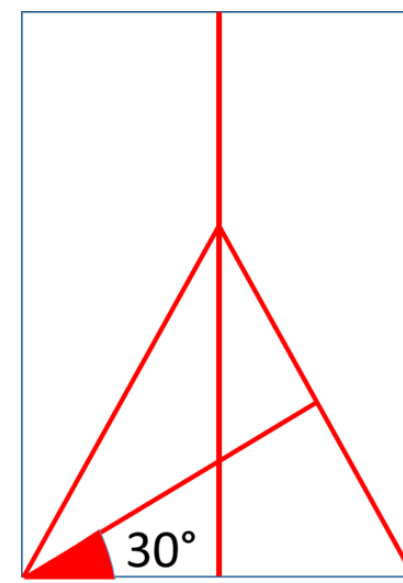
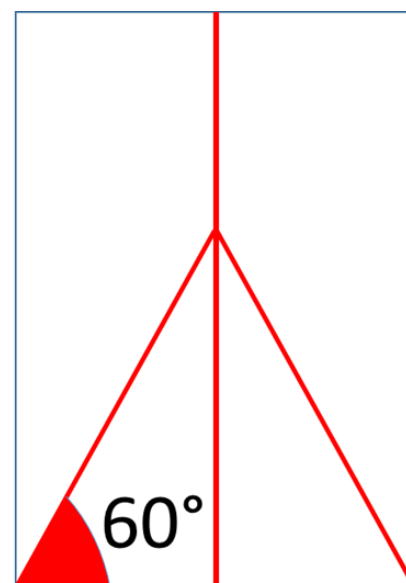
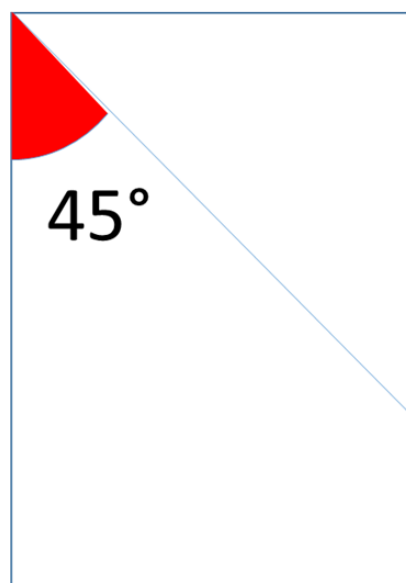
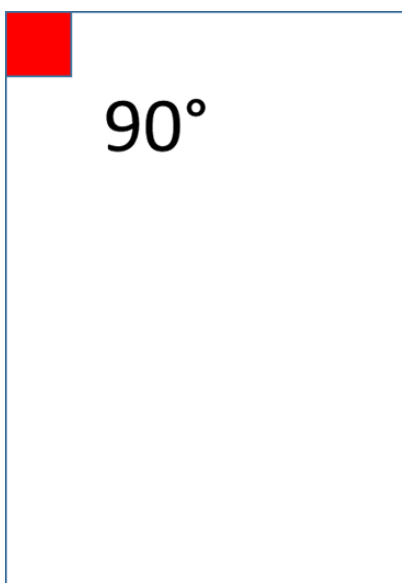
- Tópicos de estudo: **Planejamento para o ensino**

Processo de aprendizagem

Exercícios de Aprendizagem



Professor Acompanha e Orienta



# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **Planejamento para o ensino**

Processo de aprendizagem

Exercícios de Fixação



Professor Acompanha e Orienta



# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **Planejamento para o ensino**

Processo de avaliação      Exercícios de Avaliação      }      Aluno tem autonomia para responder

- 1 – Usando uma folha de papel de tamanho A4
- 2 – Traçar a mediana maior
- 3 – No encontro da mediana com o lado menor traçar ângulo de  $45^\circ$
- 4 – Traçar ângulo de  $45^\circ$  em simetria ao ângulo construído
- 5 – Aproximar o ponto médio do lado superior, ao ponto médio do lado inferior, na distância da largura de um dedo

# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **Planejamento para o ensino**

Processo de avaliação      Exercícios de Avaliação      }      Aluno tem autonomia para responder

6 – Repetir o processo de construção do ângulo de  $45^\circ$  feito inicialmente

7 – Identifique a classificação dos triângulos formados e suas posições

8 – O que se percebe quanto aos triângulos?

9 – Como colocar os triângulos em mesa posição?

10 – Virar o objeto e identificar sua forma.

11 – A partir da linha mediana, sobrepor as faces da figura.

# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **Planejamento para o ensino**

Processo de avaliação      Exercícios de Avaliação      }      Aluno tem autonomia para responder

12 – Identificar os elementos que compõem a figura

13 – Sobrepor a hipotenusa à base maior

14 – Realizar atividade em simetria

15 – Testar o objeto construído

# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

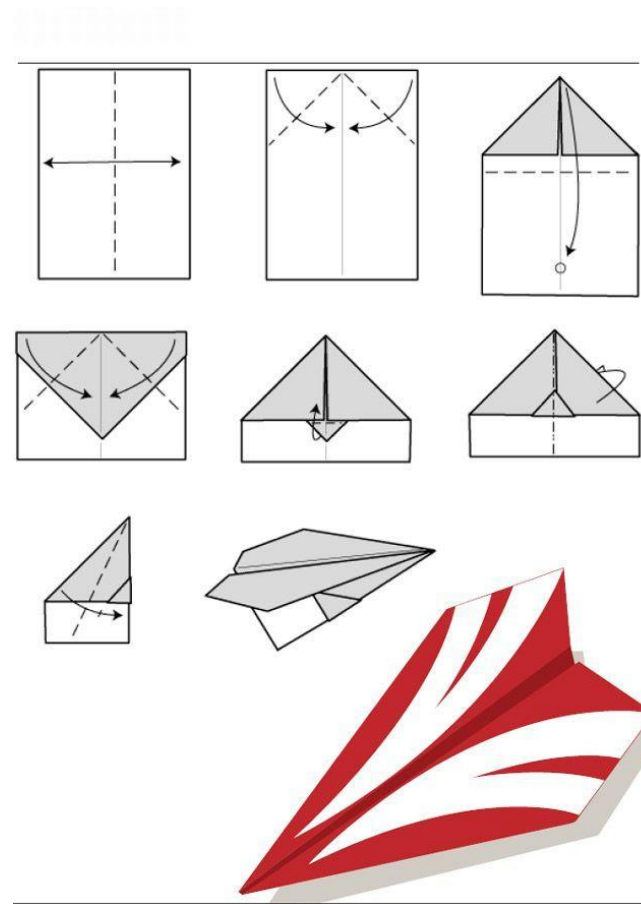
- Tópicos de estudo: **Planejamento para o ensino**

## Processo de avaliação

Exercícios  
de Avaliação



Aluno tem autonomia  
para responder





# Organização e planejamento para as aulas de Matemática.

- Tópicos de estudo: **Planejamento para a avaliação**

Produto

Avião



Critérios

Domínio do conteúdo ou do tema

- Identificação da nomenclatura dos elementos matemáticos
- Identificar as medidas angulares conforme sua classificação
- Denominar as formas planas quanto ao número de lados

Escola: PPGDO – MATEMÁTICA

Professor(a): PROF. Dr. Osvaldo Barros

Público: 7º ano do Fundamental Maior

Turma: 704 Data: 06/04/21 Horário: 14h30

**Tema da Aula:**

**Construção do Avião Matemático**

Conteúdo	Objetivo	Metodologia	Avaliação	Recursos	Bibliografia
Ângulos notáveis 90°, 60°, 45° e 30° Classificação dos ângulos - agudo, obtuso e reto Classificação das Figuras - quadriláteros, triláteros	Identificar as medidas angulares  Reconhecer as figuras quanto ao número de lados	Construção dos ângulos notáveis com uso de uma folha de papel  Medição de aberturas angulares com os transferidores construídos  Medição de aberturas angulares com os transferidores construídos	Objetiva: Identificar as medidas angulares em grau  Subjetiva: Representação de aberturas angulares  Prática: Construção do avião matemático	Fola de papel A4  Tesoura escolar  Lápis	BARROS, Osvaldo dos S. Atividades Matemáticas com a Folha de Papel, Aquáriu, 2020  BARROS, Osvaldo dos S. Ações Prér-operatórias. Col. Metodologias para a sala de aula, Aquáriu, 2021

**Anotações:**