



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação
UME CIDADE DE SANTOS



UME: Cidade de Santos

ANO: 8º ano A, B, C, D, E COMPONENTE CURRICULAR:
Matemática

PROFESSOR(ES): Alessandro E. L. Silvério

PERÍODO DE **06/08/2021** a **20/08/2021**

Nome do aluno _____ 8 _____

Orientações ao aluno : Copie no seu caderno a matéria
(desenhos inclusos).

Copie os enunciados dos exercícios e os resolva em seu caderno de forma detalhada.

Fotografe a matéria copiada e os exercícios feitos e poste as fotos no **Google Classroom** da sua classe.

ÁREAS DAS FIGURAS PLANAS

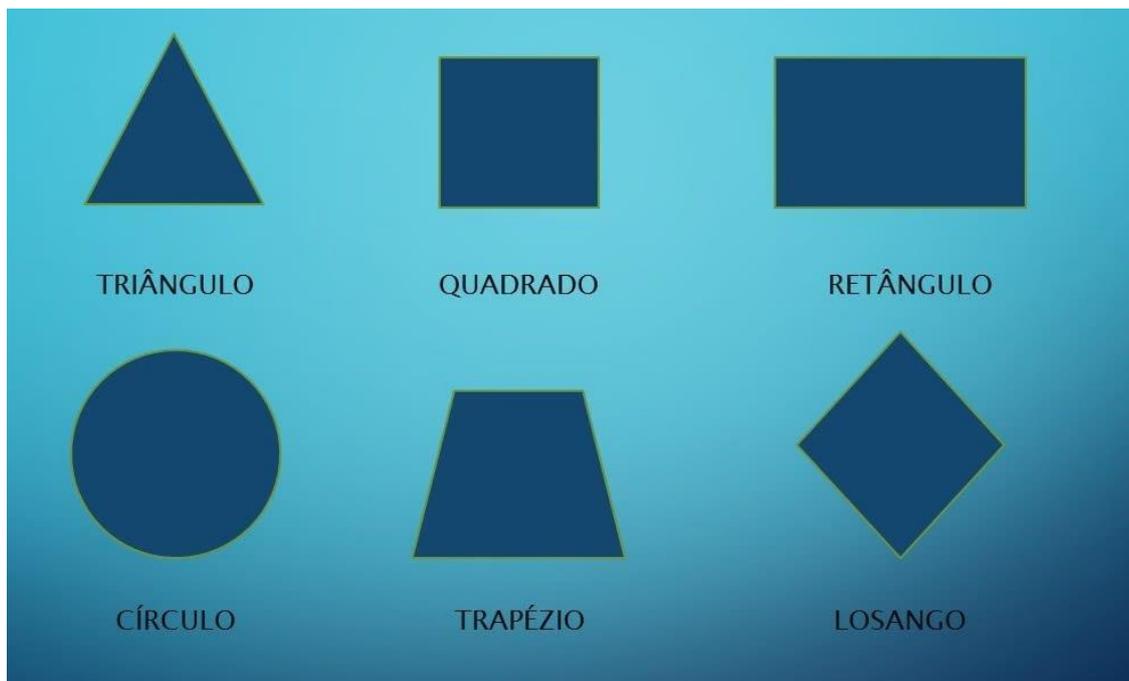
As **áreas das figuras planas** medem o tamanho da superfície da figura. Desse modo, podemos pensar que quanto maior a superfície da figura, maior será sua área.

- **Geometria Plana e Espacial**

A Geometria plana é a área da matemática que estuda as figuras planas. Ou seja, aquelas que possuem comprimento e largura, sendo figuras bidimensionais (duas dimensões).

O que as difere das figuras geométricas espaciais é que estas apresentam três dimensões e incluem, portanto, o conceito de volume.

• PRINCIPAIS FIGURAS PLANAS



Antes de apresentar as fórmulas das áreas das figuras planas, devemos atentar para cada uma delas:

Triângulo: polígono formado por três lados. São classificados de acordo com as medidas dos lados, bem como seus ângulos:

Quanto a **medida dos lados:**

Triângulo Equilátero: apresenta lados e ângulos internos iguais (60°);

Triângulo Isósceles: apresenta dois lados e dois ângulos internos congruentes;

Triângulo Escaleno: apresenta todos os lados e ângulos internos diferentes.

Quanto a **medida dos ângulos:**

Triângulo Retângulo: possui um ângulo interno de 90° ;

Triângulo Obtusângulo: possui dois ângulos agudos internos, ou seja, menor que 90° , e um ângulo obtuso interno, maior que 90° ;

Triângulo Acutângulo: possui três ângulos internos menores que 90° .

Quadrado: quadrilátero regular formado por quatro lados congruentes (mesma medida). Ele é formado por quatro ângulos internos de 90° , os quais são chamados de ângulos retos.

Retângulo: quadrilátero formado por quatro lados, dois deles na vertical e dois na horizontal. Da mesma forma que o quadrado, ele apresenta quatro ângulos internos de 90° (retos).

Círculo: Figura plana também chamada de disco. Apresenta uma forma circular. O raio do círculo representa a medida entre o ponto central da figura e uma das extremidades.

Já o diâmetro equivale duas vezes o raio, posto que representa o segmento de reta que passa pelo centro do círculo, dividindo-o em duas metades iguais.

- **Trapézio:** quadrilátero notável com dois lados e bases paralelas, donde uma é maior e outra menor. A soma de seus ângulos internos totaliza 360° .

São classificados em:

Trapézio Retângulo: apresenta dois ângulos de 90° (ângulos retos);

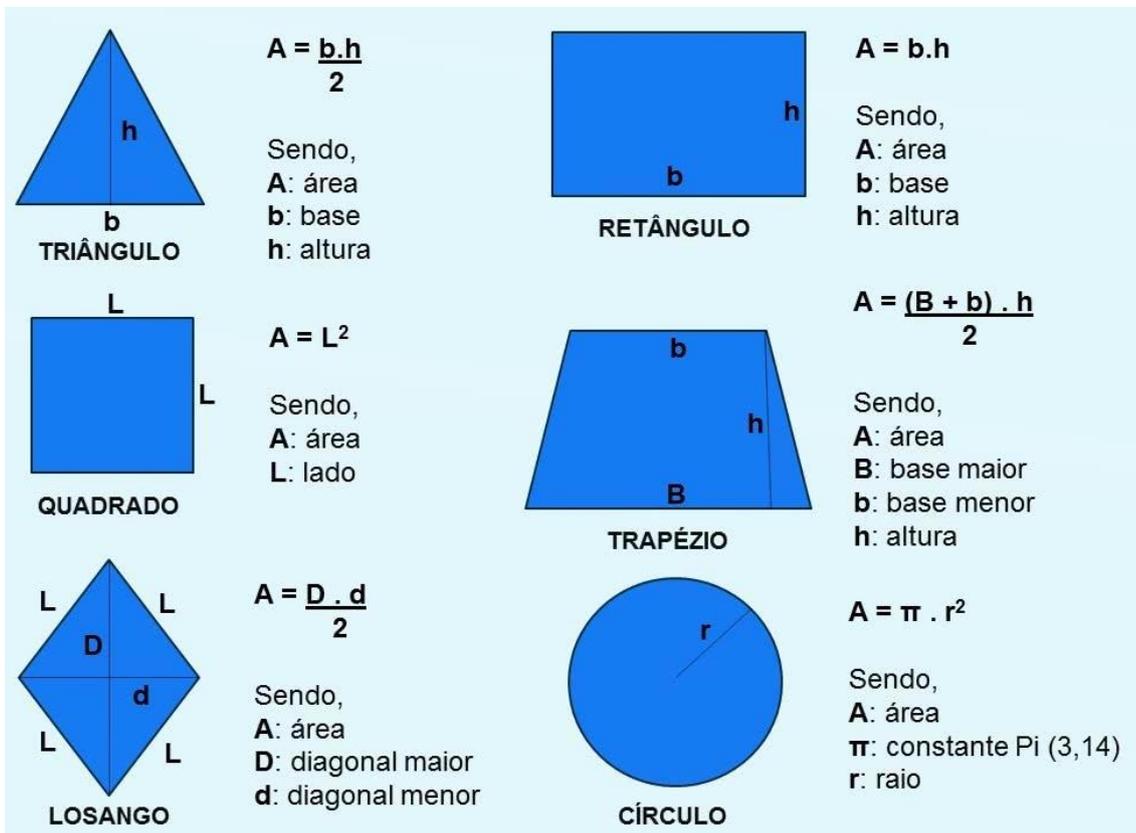
Trapézio Isósceles: também chamado de trapézio simétrico donde os lados não paralelos possuem a mesma medida;

Trapézio Escaleno: todos os lados apresentam medidas diferentes.

- **Losango:** quadrilátero equilátero formado por quatro lados iguais. Apresenta dois lados e ângulos opostos congruentes e paralelos, com duas diagonais que se cruzam perpendicularmente. Ele possui dois ângulos agudos (menores que 90°) e dois ângulos obtusos (maiores que 90°).

Fórmula das Áreas das Figuras Planas

Confira a seguir as fórmulas para os cálculos de área:



Atenção!

Vale lembrar que a área e o perímetro são dois conceitos utilizados na geometria plana, no entanto, apresentam diferenças.

Área: tamanho da superfície da figura. O valor da área será dado sempre em cm², m² ou km².

Perímetro: soma de todos os lados da figura. O valor do perímetro será dado sempre em cm, m ou km.

EXERCÍCIOS

- Determine a área de uma sala quadrada, sabendo que a medida de seu lado é 6 m.
(Demonstre detalhadamente os cálculos)

Resp.: A área da sala é de _____ m².

- 2) Calcule a área de um retângulo, considerando que a base mede 34 cm e que a altura mede a metade da base.
(Demonstre detalhadamente os cálculos)

Resp.: A área do retângulo é de _____ cm^2 .

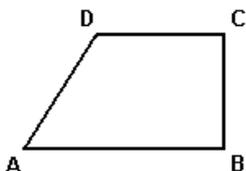
- 3) Determine a área de um triângulo, sabendo que sua base mede 5 cm e sua altura mede 2,2 cm.
(Demonstre detalhadamente os cálculos)

Resp.: A área do triângulo é de _____ cm^2 .

- 4) Calcule a área de um losango, sabendo que sua diagonal maior mede 5 cm e a diagonal menor mede 2,4 cm.
(Demonstre detalhadamente os cálculos)

Resp.: A área do losango é de _____ cm^2 .

- 5) Um terreno tem a forma de um trapézio retângulo ABCD, conforme mostra a figura, e as seguintes dimensões:
 $\overline{AB} = 25 \text{ m}$, $\overline{BC} = 24 \text{ m}$, $\overline{CD} = 15 \text{ m}$.



Se cada metro quadrado desse terreno vale R\$ 50,00, qual é o valor total do terreno?

Resp.: O valor total do terreno é de R\$ _____.