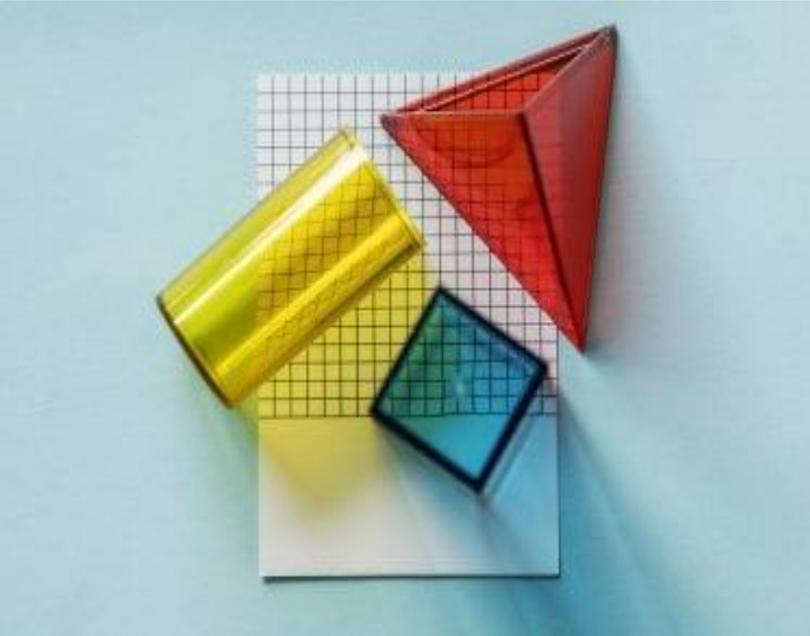




4º Bimestre
Medidas de superfície
e de capacidade
Cap.10 – 8º ano
Pág.204
Aula 11 – 09/11/2021

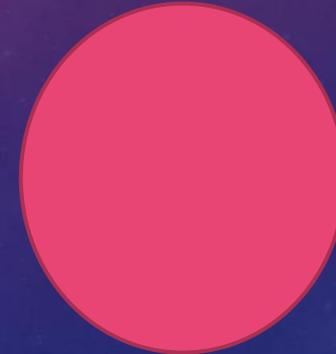


Para começar

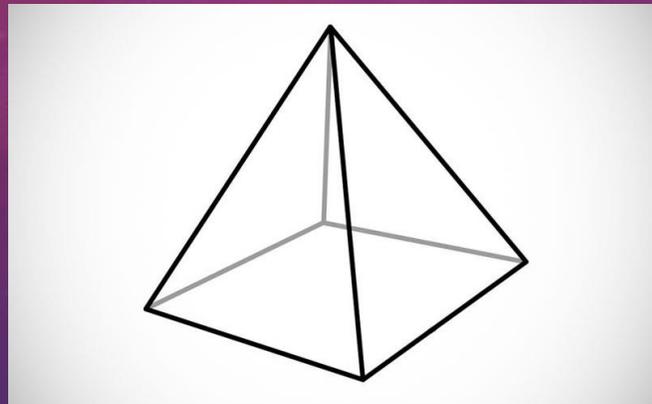
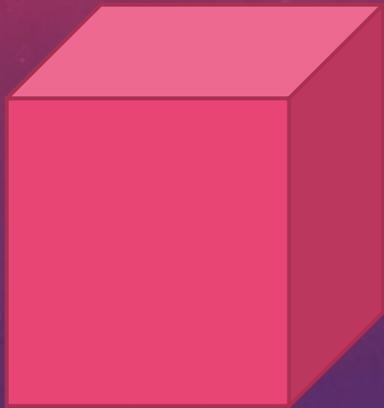
Tudo que há no mundo tem uma forma. Os objetos possuem os mais variados formatos. As formas geométricas são aquelas que possuem lados constituídos por segmentos de retas unidas por vértices. As figuras geométricas são denominadas de acordo com a disposição de seus lados. No dia a dia, podemos observar vários exemplos de figuras geométricas. Sejam objetos, edifícios, obras de arte, etc. Muito do que vemos tem como base as formas geométricas.

Tipos de figuras geométricas (pág.205)

Planas: são aquelas delimitadas por retas que se unem simultaneamente a vértices e possuem apenas uma única superfície.



Espaciais: são sólidos formados pela união de figuras geométricas planas. Ou seja, várias superfícies.

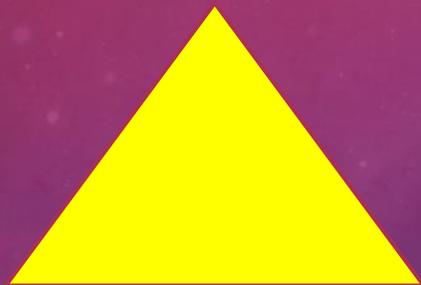


Entes geométricos (pág.205)

- **Ponto:** principal elemento da Geometria. Representado por letra maiúscula do nosso alfabeto.
- **Reta:** junção de vários pontos. Representado por letra minúscula do nosso alfabeto.
- **Plano:** junção de várias retas. Representado por letra do alfabeto grego.

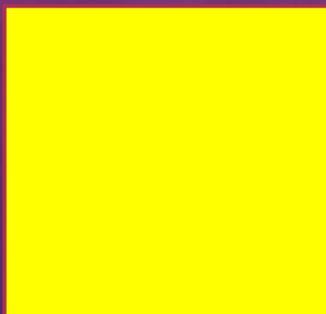
Áreas de Figuras Planas (pág.206)

Área do Triângulo



$$\text{ÁREA} = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2}$$

Área do Quadrado



$$\text{ÁREA} = \text{lado} \cdot \text{lado ou } L^2$$

Área do Retângulo



**ÁREA= comprimento . largura ou
base . altura**

Área do Paralelogramo



ÁREA= base . altura

Área do Trapézio



$$\text{ÁREA} : \frac{(\text{BASE} + \text{base}) \cdot \text{altura}}{2}$$

Área do Losango



$$\text{ÁREA} = \frac{\text{DIAGONAL} \cdot \text{diagonal}}{2}$$

Área do Círculo



$$\text{Área} = \pi \cdot R^2$$

Aplicação (pág.208)

1) Qual é a área de um quadrado cujo perímetro é igual a 52cm?

2) Certo tabuleiro de xadrez tem área igual a 1024cm^2 . Quantos centímetros quadrados uma casa desse tabuleiro tem?

Aplicação (pág.209)

3) Calcule a área da região mais escura da figura.

4) Um quadrado tem área de 25cm^2 . O que acontece com a área desse quadrado, se os lados forem duplicados?

5) Um campo de futebol tem 100m de comprimento por 70m de largura. Para cobrir esse campo, foram compradas placas de gramas com $3,50\text{m}^2$ de área cada placa. Quantas placas de grama serão necessárias para cobrir totalmente o campo?

6) Um jardim de forma retangular tem área de 54m^2 . Qual é o comprimento desse jardim, sabendo-se que a largura mede 3m?

7) Qual a área da região representada na figura?

8) Mário fez uma horta em um terreno de 7m de comprimento e 13m de largura. Ele plantou cenoura em uma área de 6m de largura e 7m de comprimento, tomate em uma área de 4m de largura e 7m de comprimento, e na restante ele plantou repolho. Mário utilizou quantos metros quadrados para plantar repolho?

9) Ricardo desenhou um paralelogramo cuja altura mede 3,6cm; e a base relativa a ela, o dobro da altura. Qual é a área desse paralelogramo?

10) Paula quer pintar um paralelogramo de 36m^2 como fundo de um painel. Se a base desse paralelogramo deve medir 2,4m, qual deverá ser a altura relativa a ela?

11) Uma fábrica produz peças de cerâmica com as seguintes formas e dimensões. Calcule as áreas dessas peças, sabendo que as medidas estão em centímetros.

12) Calcule a área dos quadriláteros a seguir.

Aplicação (pág.210)

13) Na figura, o quadrado A tem área de 25cm^2 , e os retângulos B e C têm área de 10cm^2 cada um. Calcule a área do triângulo D.

14) Considere o triângulo a seguir. Observe que a altura relativa ao lado que mede 24cm é igual a 16cm . Calcule a altura relativa ao lado de 20cm .

15) No triângulo ABC ilustrado a seguir, as medidas dos lados são números consecutivos. Se o perímetro desse triângulo é igual a 42cm, a área do triângulo é:

16) Um vidraceiro fez um vitral triangular com 42cm de base e altura relativa a ela medindo $\frac{1}{3}$ da medida da base. Qual é a área desse vitral?

17) As diagonais de um losango medem 10cm e 15cm. Qual é a medida da sua superfície?

18) Num losango, a medida da diagonal maior é o dobro da medida da diagonal menor. Sabendo que $D = 50\text{cm}$, qual será a medida da área desse losango?

19) Calcule a área da região mais escura da figura.

20) A Bandeira Nacional brasileira deve, oficialmente, apresentar um retângulo de 20 por 14 unidades de comprimento. Os vértices do losango devem estar a 1,7 unidade de distância do contorno da bandeira. Assim, suas diagonais medem $(20 - 3,4)$ e $(14 - 3,4)$ unidades de comprimento. Se você for confeccionar uma bandeira com 40cm de comprimento, qual será a área do losango da sua bandeira?

21) Calcule a área do terreno cuja planta é a da seguinte figura:

22) Calcule a área das superfícies:

23) A área do quadrado APCD representa que fração da área do trapézio ABCD?

24) Calcule a área de um trapézio, sabendo que sua base menor mede 10,8cm, sua base maior 17,2cm, e sua altura é a metade da soma das medidas das duas bases.

**25) Calcule a área do círculo que tem diâmetro igual a 20cm.
Use π (pi) = 3,14.**

26) Calcule a área hachurada na figura abaixo sabendo que o raio do círculo mede 2cm.

Responder no caderno, não precisa copiar enunciado, demonstrar os cálculos de como chegar a resposta correta. Fotografar e enviar via e-mail adilson.matematica.crescer@gmail.com

**Não esquecer seu nome completo e turma.
Data de envio para correção até 11/11/2021.**