



SEMANAS 29 e 30

SALA DE AULA

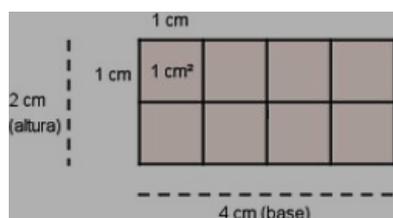


Disciplina: Matemática

7º Ano do Ensino Fundamental

Áreas das principais figuras planas

Para sabermos a medida de uma superfície, devemos calcular a sua respectiva área, ou seja, devemos saber a quantidade de quadrados que ela forma, onde cada quadrado é uma unidade de medida de área. Veja:



Perceba que o retângulo ao lado é formado por 8 quadrados de 1 cm de lado (1 cm^2 cada), totalizando 8 cm^2 (oito centímetros quadrados). Se multiplicarmos as medidas da altura e base ($2\text{ cm} \times 4\text{ cm}$), obtemos a mesma medida de 8 cm^2 .

Ao olharmos para o asfalto, para a pavimentação de uma calçada, para o revestimento da parede de uma casa podemos observar a superfície de uma área. Quando tratamos desse assunto, trabalhamos inicialmente com o retângulo e o quadrado, que são as duas formas mais usuais. Mas além dessas duas estruturas geométricas, temos também o paralelogramo, o triângulo, o trapézio e o losango, todos polígonos que representam superfícies. Quando realizamos o cálculo de área obtemos um valor numérico que representa a medida da superfície, e acompanhado desse valor temos uma unidade de medida que sempre estará elevada ao quadrado (mm^2 , cm^2 , m^2 , km^2 , ...). Para calcularmos a área de quadrados e retângulos, deveremos simplesmente multiplicar um lado pelo outro.

Exemplo: Pedro irá trocar o piso de dois cômodos de sua casa, e utilizando uma fita métrica fez a medição da sala e encontrou a medida $3\text{ m} \times 4\text{ m}$ (lê-se 3 metros por 4). Na cozinha, encontrou $3,5\text{ m} \times 3,5\text{ m}$ (3 metros e meio por 3 metros e meio). Ajude Pedro a calcular a metragem total de piso que precisará utilizar.

Área da sala (retângulo)

$$A = 3\text{ m} \times 4\text{ m}$$

$$A = 12\text{ m}^2$$

Área da cozinha (quadrado)

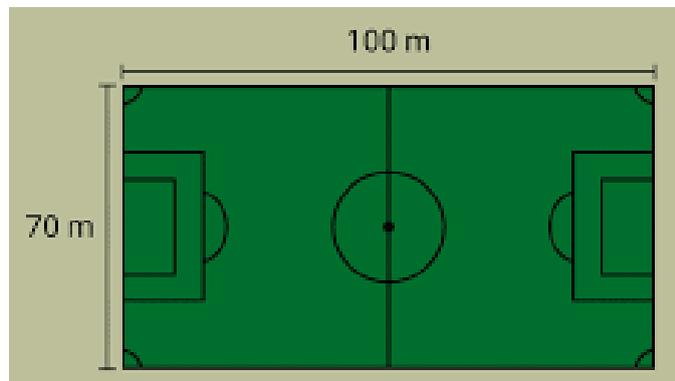
$$A = 3,5^2$$

$$A = 12,25\text{ m}^2$$

Logo, a quantidade que deverá ser comprada equivale a soma dos dois cômodos, ou seja, 24,25 m².

Agora é com você:

Questão 1- Qual é a medida da área do campo de futebol abaixo?



- (A) 700 m².
- (B) 7.000 m²
- (C) 170 m²
- (D) 340 m²

Questão 2- A figura abaixo é a planta baixa de um apartamento. Observe-a e responda às questões, considerando cada quadradinho uma unidade de medida de área:



a) Qual é a área total do apartamento?

- (A) 45 unidades.
- (B) 40 unidades.
- (C) 8 unidades.
- (D) 5 unidades.

b) Quais cômodos têm área de 4 unidades?

- (A) Banheiro e corredor.
- (B) Banheiro e quarto rosa
- (C) Corredor e quarto rosa.
- (D) Corredor e quarto azul.

Questão 3- Determine a área de uma sala quadrada, sabendo que a medida de seu lado é 6,5 m.

Questão 4- Para facilitar o cálculo de quantas pessoas participam de eventos públicos, geralmente, considera-se que um metro quadrado é ocupado por quatro pessoas.

Para comemorar o aniversário de uma cidade, a prefeitura contratou uma banda para tocar na praça localizada no centro, que possui uma área de 4000 m². Sabendo que a praça ficou lotada, quantas pessoas aproximadamente compareceram ao evento?



- (A) 16 mil pessoas.
- (B) 32 mil pessoas.
- (C) 12 mil pessoas.
- (D) 40 mil pessoas.

Questão 5- Calcule a área de um retângulo, considerando que a base mede 34 cm e que a altura mede a metade da base.

Sugestão de Vídeo para saber mais: <https://youtu.be/VxNj6Nuhq1o>