

UME: DR JOSÉ CARLOS DE AZEVEDO JUNIOR

ANO: 8º **COMPONENTE CURRICULAR:** MATEMÁTICA

PROFESSOR: CLAUDIO JOSÉ HERNANDEZ DE ALMEIDA

PERÍODO DE 07/06/2021 A 21/06/2021

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

Km - hm - dam - m - dm - cm - mm

Principais unidades de comprimento:

km = quilômetro

m = metro

cm = centímetro

mm = milímetro

Valores

$$1\text{km} = 1.000\text{m}$$

$$1\text{m} = 100\text{cm}$$

$$1\text{cm} = 10\text{mm}$$

Conversões - Exemplos :

a) Quilômetros para metros : $3\text{km} = 3 \times 1.000 = 3.000 \text{ m}$

b) Metros para quilômetros : $4.500\text{m} = 4.500 \div 1.000 = 4,5\text{km}$

c) Metros para centímetros : $5,6\text{m} = 5,6 \times 100 = 560\text{cm}$

d) Centímetros para metros : $230 \text{ cm} = 230 \div 100 = 2,30 \text{ m}$

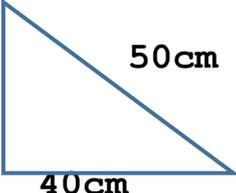
e) Centímetros para milímetros : $7 \text{ cm} = 7 \times 10 = 70 \text{ mm}$

f) Milímetro para centímetro : $15 \text{ mm} = 15 \div 10 = 1,5 \text{ cm}$

Perímetro - é a soma de todos os lados da figura plana. É como se fossemos cercar um terreno com um corda, o perímetro seria o comprimento dessa corda.

Exemplo:

a)  $P = 25 + 25 + 6,5 + 6,5$
 $P = 63\text{m}$ (comprimento)

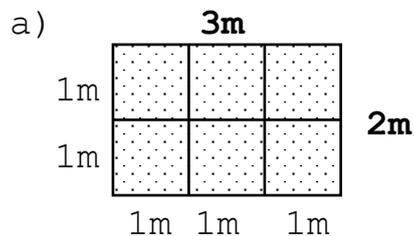
b)  $\text{Perímetro} = P = 30 + 40 + 50 = 120 \text{ cm}$

Área - é a região interna da figura plana.

Unidades de área mais usadas:

cm^2 = centímetro quadrado
 m^2 = metro quadrado
 km^2 = quilômetro quadrado

Para calcular a área de um **quadrado** ou **retângulo** basta multiplicar o seu comprimento por sua largura.



RETÂNGULO

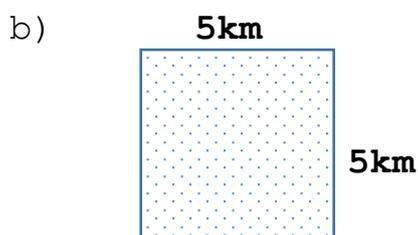
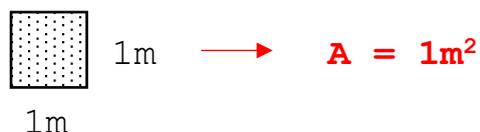
$A = \text{comprimento} \times \text{largura}$

$$A = 3\text{m} \times 2\text{m} = 6\text{m}^2$$

No retângulo acima, de 3m de comprimento por 2m de largura, visualizamos seis quadradinhos de 1m por 1m. Então a área desse retângulo é de 6 metros quadrados ($A = 6 \text{ m}^2$)

O que é 1 metro quadrado?

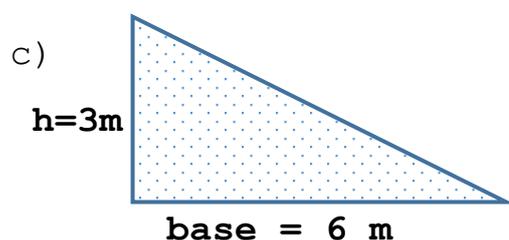
Resposta : É a região interna de um quadrado de 1m por 1m de lado.



ÁREA DO QUADRADO

$A = \text{lado} \times \text{lado}$

$$A = 5\text{km} \times 5\text{km} = 25 \text{ km}^2$$



ÁREA DO TRIÂNGULO

$A = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$

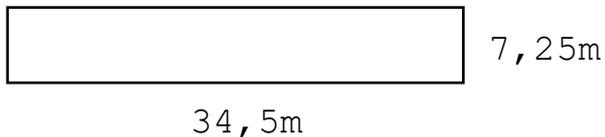
$$A = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{6\text{m} \cdot 3\text{m}}{2} = \frac{18}{2} = 9\text{m}^2$$

EXERCÍCIOS :

1º) Faça as conversões das medidas de comprimentos :

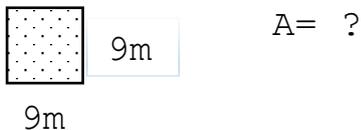
- a) 7,3 quilômetros para metros // 7,3 km =
b) 2,8 metros para centímetros // 2,8 m =
c) 18.000 metros para quilômetros // 18000 m =
d) 350 centímetros para metros // 350 cm =

2º) Calcule o perímetro do retângulo abaixo :

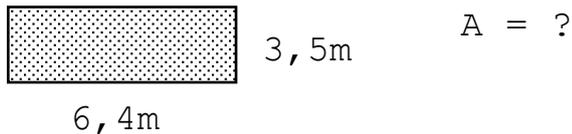


3) Calcule as áreas das figuras abaixo.

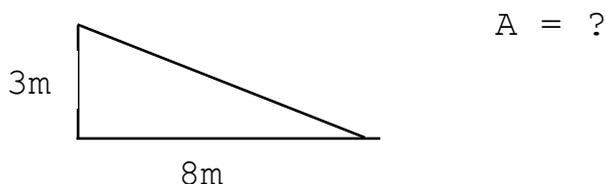
a) quadrado de 9m de lado



b) retângulo de 6,4m de comprimento por 3,5m de largura



c) triângulo de 8m de base e 3m de largura



4º) Raul , passeando com Maria , deu 3 voltas no quarteirão do bairro , que tem a forma retangular , com 120 metros de comprimento por 85 metros de largura . Quantos metros caminharam os namorados ? (obs : problema referente perímetro) .

5) João vai trocar o piso da sala que tem a forma retangular com 4m de comprimento por 3,25m de largura. O metro quadrado do piso custa R\$ 20,00. Quanto ele vai gastar com esse material? (obs: problema referente área)