

Resolução da atividade de Raio X_MAT6_19GRM01

A loja do pai de Luiza vai fazer uma promoção, para isso ele escreveu alguns cartazes, veja abaixo:

Forração de piso R\$ 30,00 / metro	Terra adubada R\$ 8,00 / metro	Madeira R\$ 50,00 / metro	Piso "Chique" R\$ 18,00 / metro
Tinta "Bela" R\$ 80,00 / lata Rendimento 300 metros	Pedra R\$ 12,00 / metro	Areia R\$ 8,00 / metro	

Luiza chegou da escola no dia que sua professora havia trabalhado medidas de superfície (área) e medidas de capacidade (volume) e observou que os cartazes que o pai escreveu não estavam corretos, pois ele não utilizou as unidades de medida adequadas, escrevendo apenas "metro" em todos eles. Resolveu então reescrever os cartazes, para isso chamou seus colegas do grupo de Matemática para a confecção dos novos cartazes.

Ajude Luiza e reescreva os cartazes utilizando as unidades corretas de superfície (área) e volume.

Resolução:

Nesta atividade, espera-se que os alunos reescrevam os cartazes utilizando as unidades de medida corretas.

Professor lembre com seus alunos as propriedades da [multiplicação de potências de mesma base](#), de a seguir dê alguns exemplos para que possam compreender que ao calcularmos a área do quadrado, obtemos a sua superfície. A fórmula que deve ser utilizada é dada por: $\text{base} \times \text{altura} = b \times h$.

Base = 1 m; altura = 1 m.

Área do quadrado = $b \times h$

$$A_q = b \times h$$

$$A_q = b \times h$$

Temos assim, $A_q = 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \rightarrow A_q = 1 \text{ m}^{1+1} \rightarrow A_q = 1 \text{ m}^2$.

O mesmo processo pode ser utilizado para as medidas em cm^2 , m^3 e cm^3 .

Professor, acesse o “Quadro Geral de Unidades de Medida no Brasil” e a Tabela geral de unidades de medida. Eles estão baseados na 1ª Edição Brasileira, elaborada pelo Inmetro no ano de 2012 [Clique aqui](#).

Temos assim a seguinte resolução:

Forração de Piso: Como se trata de medida de superfície trabalhamos com duas dimensões, comprimento x largura, temos assim: $m^1 \times m^1 = m^{1+1} = m^2$, logo a unidade correta é o m^2 ou seja, R\$ 30,00/ m^2

Terra adubada: Como se trata de medida de volume trabalhamos com três dimensões, comprimento, largura e profundidade (altura), temos assim: $m^1 \times m^1 \times m^1 = m^{1+1+1} = m^3$, logo, a unidade correta é o m^3 ou seja, R\$ 8,00 / m^3

Madeira: Como se trata de medida de volume trabalhamos com três dimensões, comprimento, largura e profundidade (altura), temos assim: $m^1 \times m^1 \times m^1 = m^{1+1+1} = m^3$, logo, a unidade correta é o m^3 ou seja, R\$ 50,00/ m^3

Piso “Chique”: Como se trata de medida de superfície e trabalhamos com duas dimensões, comprimento x largura, temos assim: $m^1 \times m^1 = m^{1+1} = m^2$, logo, a unidade correta é o m^2 ou seja, R\$ 18,00/ m^2

Tinta “Bela” : Como se trata de medida de superfície trabalhamos com duas dimensões, comprimento x largura, temos assim: $m^1 \times m^1 = m^{1+1} = m^2$, logo, a unidade correta é o m^2 ou seja, R\$ 50,00/ lata - Rendimento 300 m^2

Pedra: Como se trata de medida de volume trabalhamos com três dimensões, comprimento, largura e profundidade (altura), temos assim: $m^1 \times m^1 \times m^1 = m^{1+1+1} = m^3$, logo, a unidade correta é o m^3 ou seja, R\$ 12,00/ m^3

Areia: Como se trata de medida de volume trabalhamos com três dimensões, comprimento, largura e profundidade (altura), temos assim: $m^1 \times m^1 \times m^1 = m^{1+1+1} = m^3$, logo, a unidade correta é o m^3 ou seja, R\$ 8,00/ m^3

