

Resolução atividade complementar _MAT7_21GRM04

Resolução atividade 1:

Área a receber o revestimento do piso: 48m^2

Piso de porcelanato: $50\text{cm} = 0,5\text{m}$ (lado) $\Rightarrow A_p = 0,5 \times 0,5 = 0,25\text{m}^2$

logo a quantidade de porcelanato é:

$$48 \div 0,25 = 192 \text{ peças de pisos.}$$

Quantidades de pacotes de argamassa: x

argamassa/pct	área/ m^2	
1	3m^2	$\Rightarrow x = 48 \div 3 = 16$ pct de argamassa.
x	48m^2	

Quantidades de pacotes de rejunte:

rejunte/pct	área/ m^2	
1	10m^2	$\Rightarrow x = 48 \div 10 = 4,8 \approx 5$ pct de rejunte.
x	48m^2	

Portanto a quantidade de material a ser comprado por Joana é:

192 peças de pisos de porcelanato

16 pacotes de argamassa

5 pacotes de rejunte.

Resolução atividade 2:

- lembrar os alunos que mesmo realizando uma compra com 10% a mais de material, para evitar a falta do material durante a execução da Obra, a quantidade necessária de tijolos para a construção do muro é: 45.816 unidades.
- Porém pode-se pensar no mesmo raciocínio calcular a compra de cimento e areia com os 10% a mais para evitar a falta do material durante a execução da Obra,

tijolos	cimento/saco-50kg	areia/latas
200	1	14
45.816	x	y

Cálculo da quantidade de cimento:

tijolos	cimento/saco-50kg
200	1
45.816	x

$$200x = 45816$$

$$x = \frac{45.816}{200} = 229,08 \approx 230 \text{ sacos}$$

tijolos	areia/latas
200	14
45.816	y

$$200y = 45.816 \times 14$$

$$y = \frac{641.424}{200} = 3.207,12 \approx 3.208 \text{ latas}$$

custo do cimento:

cimento/saco	custo- R\$
1	24,00
230	a

$$a = 230 \times 24,00 = \text{R\$ } 5.520,00$$

Custo areia:

areia/lata	custo- R\$
50	119,00
3208	b

$$b = \frac{3.208 \times 119}{50} = \text{R\$ } 7.635,04$$

Logo Roberta pagará pelo cimento + areia: $5.520,00 + 7.635,04 = \text{R\$ } 13.155,04$

- O professor poderá solicitar ao aluno o cálculo da areia em função do m^3 que é uma medida de venda bastante utilizada pelos depósitos de materiais de construção.