Resolução da Atividade Principal - MAT6_21GRM03

O hexágono **S_1** pode ser dividido em duas regiões um quadrado com A = 2 x 2 = 4 m² e um retângulo com A = 4 x 3 = 12 m² totalizando **S_1**= 4 +12 = 16 m². Já o hexágono **S_2** foi divido em dois retângulos um com A = 4 x 2 = 8 m² e outro com A = 2 x 3 = 6m² sendo este a menor área que deverá ser revestida com piso vermelho enquanto a maior área com piso roxo (figura 1). Os alunos podem julgar necessário ter área total A = 6 x 5 = 30 m² ou A = 14 +16 = 30 m²

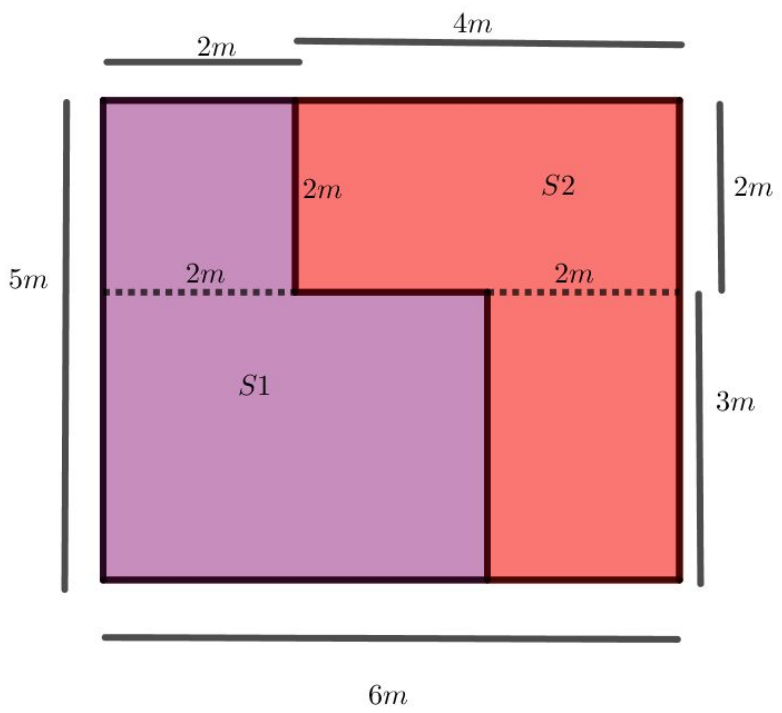

figura 1

Quantidade de pisos

A = 50 x 50 = 2500 cm² ou A = 0,5 x 0,5 = 0,25 m² neste item é necessário explorar a transformação de unidade: 1 m = 100 cm.
Aplicando o algoritmo da divisão para saber quantos pisos cabem operando centímetro com centímetro ou metro com metro.

- em centímetros:

Transformar as áreas dos hexágonos (**S_1** e **S_2**), se 1 m = 100 cm logo a área ficará multiplicado por 10000, S1 = 16 x 10000 = 160000 cm² e S2 = 14 x 10000 = 140000 cm². Logo, temos 160000 ÷ 2500 = 64 pisos roxos e 140000 ÷ 2500 = 56 pisos vermelhos (figura 2).

- em metros:

Basta transformar a área do piso dividindo por 10000. Logo temos, $2500 \div 10000 = 0{,}25m^2$. De maneira análoga, $16 \div 0{,}25 = 64$ pisos roxos e $14 \div 0{,}25 = 56$ pisos vermelhos.

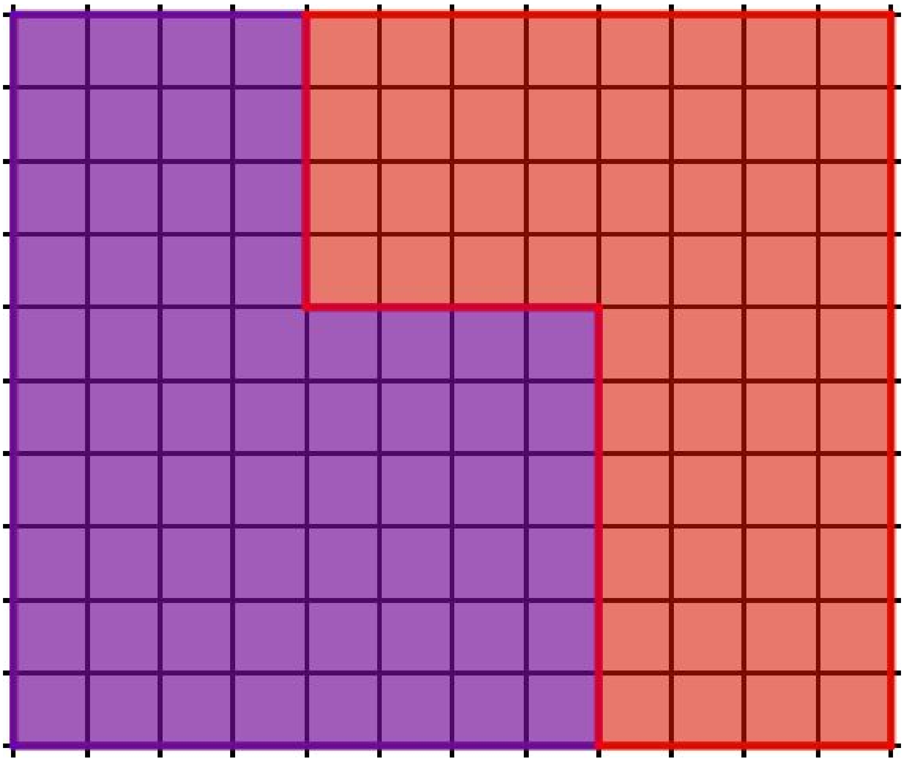

figura 2

Quantidade de caixas

Usando o algoritmo da divisão para determinar a quantidade mínima de caixas a se comprar. Como cada caixa contém 20 unidades teremos:

$64 \div 20 = 3{,}2$ como a divisão não é exata a mínima quantidade a se comprar do piso roxo são 4 caixas.

$56 \div 20 = 2{,}8$ de maneira análoga a mínima quantidade é 3. Totalizando 7 caixas de piso.

Créditos de imagens: Elizabeth Bento