

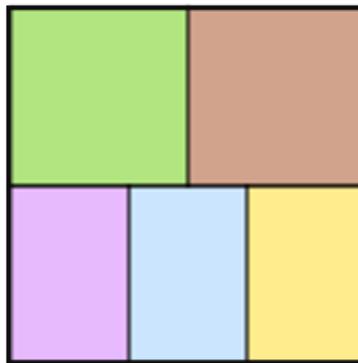
## .Problema para ajudar na escola: Quadrados e retângulos



### Problema

(A partir do 8º ano do E. F.)

Dois quadrados e três retângulos foram utilizados para formar um quadrado maior, conforme mostra a figura. Cada um dos dois quadrados menores tem  $96\text{ cm}$  de perímetro e os três retângulos têm o mesmo tamanho. Qual é o perímetro de cada retângulo?



### Solução

Sabemos que o perímetro de um quadrado é quatro vezes o comprimento de cada lado. Assim:

- a medida dos lados dos quadrados menores é  $\frac{96}{4} = \boxed{24\text{ cm}}$ .

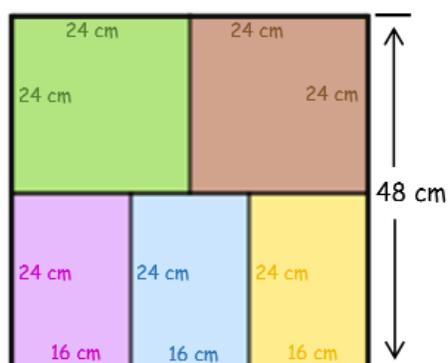
Por outro lado, percebe-se que o comprimento dos lados do quadrado maior é duas vezes o comprimento dos lados de cada quadrado menor e três vezes o comprimento dos lados horizontais de cada retângulo. Portanto:

- o comprimento dos lados do quadrado maior é  $2 \times 24 = \boxed{48\text{ cm}}$ ,
- o comprimento dos lados horizontais de cada retângulo é  $\frac{48}{3} = \boxed{16\text{ cm}}$ .

Finalmente, note que o comprimento dos lados verticais de cada retângulo é a diferença entre os comprimentos dos lados do quadrado maior e do quadrado menor ou, de outra forma, o mesmo comprimento dos lados dos quadrados menores.

Dessa forma:

- o comprimento do lado vertical de cada retângulo é  $48 - 24 = \boxed{24\text{ cm}}$ .



Pelo exposto concluímos que o perímetro de cada retângulo que aparece na figura é igual a  $\boxed{2 \times 16 + 2 \times 24} = \boxed{80\text{ cm}}$ .

Feito com ♥ por Temas Graphene.



Apoio



SBM

Realização

impa



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

