



.Problema para ajudar na escola: Cinco retângulos no interior de um quadrado

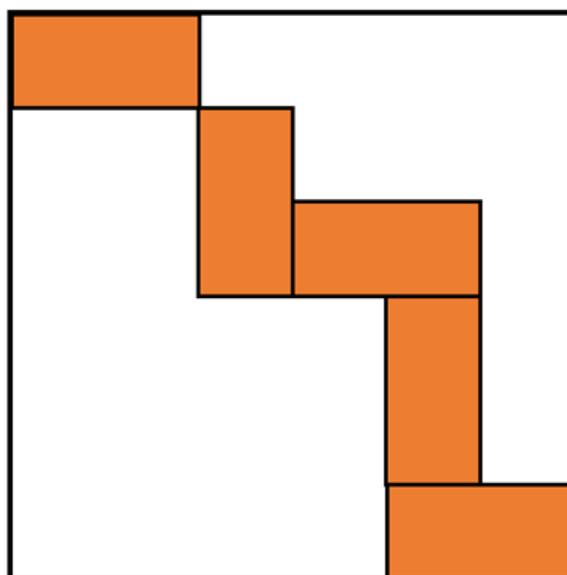


Problema

(A partir do 7º ano do E. F.)

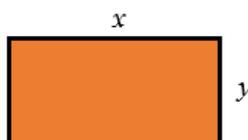
Foram desenhados cinco retângulos congruentes no interior de um quadrado de lado 18 cm , conforme podemos ver na figura abaixo.

Qual a área, em cm^2 , de cada um desses retângulos?

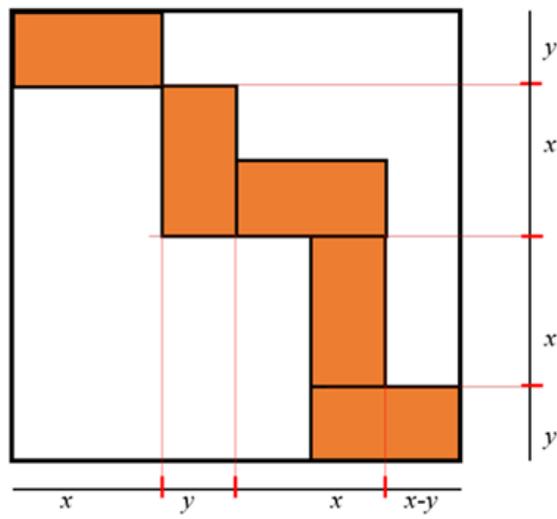


Solução

Sejam x e y o comprimento e a largura dos retângulos do interior do quadrado.



A partir dessas duas medidas, vamos decompor a medida dos lados do quadrado de duas maneiras, conforme mostra a próxima figura.



Assim, temos que $x + y + x + (x - y) = 18$ e $y + x + x + y = 18$.

Da primeira igualdade, segue que:

$$x + y + x + (x - y) = 18$$

$$3x = 18$$

$$x = 6 \text{ cm};$$

e da segunda igualdade:

$$y + x + x + y = 18$$

$$2y + 2x = 18$$

$$x + y = 9$$

$$6 + y = 9$$

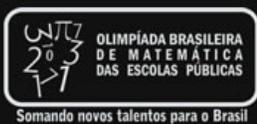
$$y = 3 \text{ cm}.$$

Assim, a área de cada retângulo alaranjado é 18 cm^2 .

Solução elaborada pelos **Moderadores do Blog**.

Participou da discussão o Clube **OCTETO MATEMÁTICO**.

Feito com ♥ por Temas Graphene.



Apoio



Realização



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

