

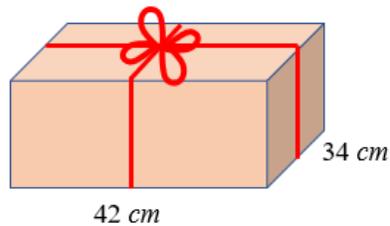
.Problema para ajudar na escola: O presente da mãe de Maria Emília



Problema

(A partir do 8º ano do E. F.)

Maria Emília comprou uma caixa na forma de um paralelepípedo retangular de comprimento 42 cm e de largura 34 cm , para embalar o presente que ela comprou para sua mãe. Para decorar o pacote de acordo com a figura abaixo, ela utilizou $2,90\text{ m}$ de fita vermelha, dos quais 30 cm foram para a confecção do nó e do laço.



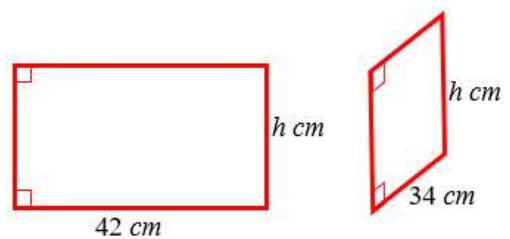
Qual a altura da caixa?

Solução

Para resolver o problema, precisaremos calcular a soma S das medidas de todos os lados de cada um dos dois retângulos definidos pela fita vermelha que Maria Emília utilizou. Para isso, vamos denotar a altura em centímetros da caixa por h . Assim:

$$S = (h + 42 + h + 42) + (h + 34 + h + 34)$$

$$S = 152 + 4h.$$



Mas vamos lembrar que Maria Emília utilizou para decorar o pacote $2,90\text{ m}$ de fita, dos quais 30 cm foram utilizados na confecção do nó e do laço; portanto, transformando os $2,90\text{ m}$ em centímetros, segue que:

$$290 = (152 + 4h) + 30$$

$$290 = 182 + 4h$$

$$290 - 182 = 4h$$

$$108 = 4h$$

$$h = 27\text{ cm}.$$

Então, a altura da caixa utilizada pela Maria Emília para embalar o presente que ela comprou para sua mãe é

27 cm.

Solução elaborada pelos **Moderadores do Blog**.



Somando novos talentos para o Brasil

Apoio



Realização

