

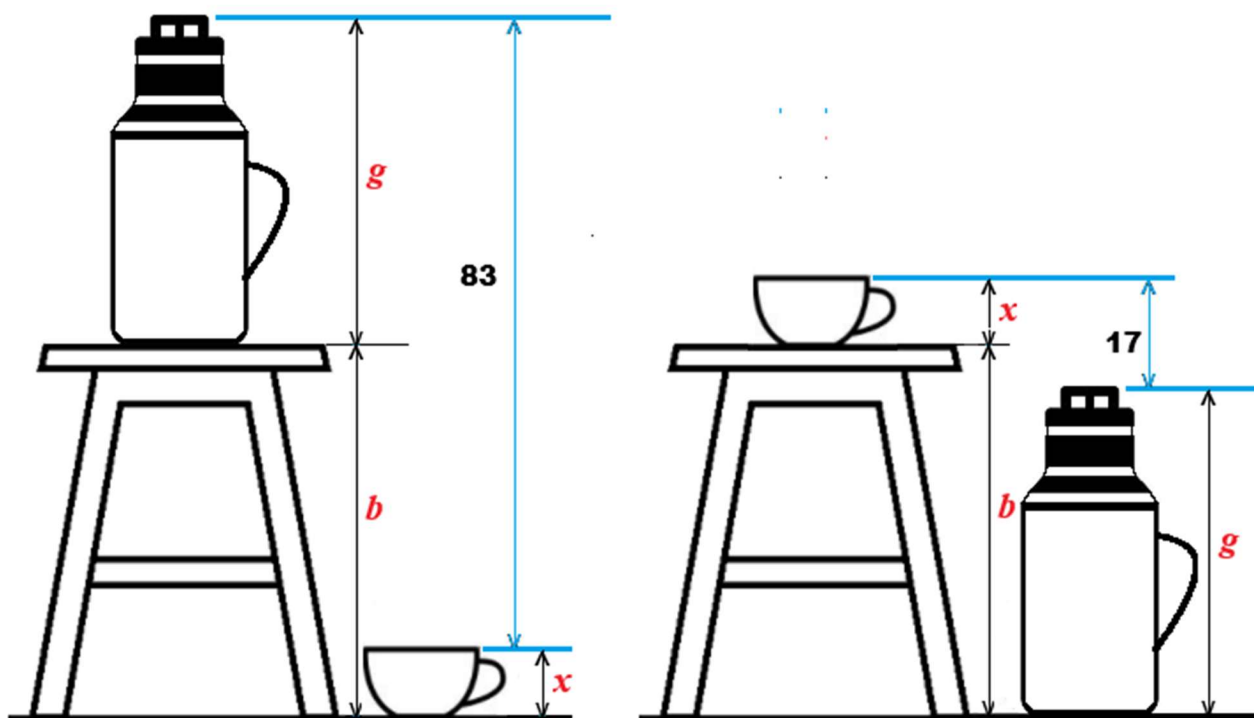
Problema:

Sobre um banquinho, está uma garrafa térmica. No chão, ao lado do banquinho, está uma xícara. A distância do alto da xícara até o alto da garrafa é de 83 cm.

Se trocarmos as posições da garrafa com a xícara, a distância entre seus altos passa a ser de 17 cm.

Qual a altura do banquinho?

Solução:



$$g + b = 83 + x \rightarrow g - x = 83 - b$$

$$x + b = 17 + g \rightarrow x - g = 17 - b$$

Chamando $D = g - x$, fica: $\begin{cases} D = 83 - b \\ -D = 17 - b \end{cases}$

Substituindo a primeira equação na segunda: $-(83 - b) = 17 - b \rightarrow 2b = 17 + 83 \rightarrow b = 50$

Resposta:

O banquinho tem 50 cm de altura.