

Admita possuir dois sacos, um branco com 200 feijões brancos e o outro vermelho com 300 feijões vermelhos.

Do saco branco transferem-se 50 feijões para o saco vermelho.

Após misturar os feijões do saco vermelho, transferem-se 50 feijões para o saco branco.

Após misturar os feijões do saco branco, transferem-se 100 feijões para o saco vermelho e de seguida, após mistura, transferem-se 100 feijões do saco vermelho para o saco branco.

No final destas transferências há mais feijões brancos no saco vermelho do que feijões vermelhos no saco branco ou o contrário?

É sabido que, no fim das transferências, o número de feijões brancos no saco vermelho é igual ao número de feijões vermelhos no saco branco que se prova como segue:



No saco branco entraram “v” feijões vermelhos e “b” feijões brancos. Como “v + b = 50” então o número de feijões vermelhos no saco branco é “50-b”. No saco vermelho ficaram “50 - b” feijões brancos pelo que após esta operação há um número de feijões brancos no saco vermelho igual ao número de feijões vermelhos no saco branco.



Ficaram no saco branco “x - v₁ + v₂” feijões vermelhos e no saco vermelho “x + b₁ - b₂” feijões brancos.

Veja-se que “x - v₁ + v₂ = x + b₁ - b₂” implica que “- v₁ + v₂ = b₁ - b₂” ou seja “b₂ + v₂ = b₁ + v₁” o que é verdade pois ambos os termos são igual a 100.