EXERCÍCIO 1:

Supondo que os hospedes dos quartos de números 50 ao 54 decidiram ir embora. Desse forma havia agora 5 quartos desocupados e como deve ser feito a reorganização dos quartos para que não haja uma diminuição no faturamento?

R: É pedido para que os hospedes dos quartos de números 55 em diante e solicitou que cada hospede retornasse 5 quartos. Dessa maneira conseguiu que seu hotel se encontrasse de novo com lotação esgotada, mantendo se faturamento inicial.

EXERCÍCIO 2:

Dado o caso de um hotel que possuí infinitos quartos e que todos os quartos já estão ocupados. É esperado a chegada de uma caravana de infinitos turistas para se hospedarem nesse hotel.

É possível armazenar todos os hospedes nesse hotel? Justifique?

R: Neste caso cada hospede se desloca para o quarto cujo número é o dobro daquele em que está hospedado. Desta maneira, o hóspede do quarto número 1 irá para o 2, o do número 2 irá para o 4, o do 3 para o 6 e assim por diante, enfim, o hóspede do quarto de número n, qualquer, irá para o de número 2n.

Notem que, após esta operação, os quartos de número ímpar ficarão vagos e agora você poderá hospedar todos os que chegarem.

Isso será o suficiente?

Se os hospedes, que antes lotavam o hotel, agora podem ocupar somente os quartos de número par. De mesma maneira, os novos que chegarem poderão ser todos alocados nos quartos de número ímpar, bastando para isso que você coloque o primeiro no quarto de número 1, o segundo no de número 3, o terceiro no de número 5 e assim por diante, até que o hospede de número n irá para o quarto de número 2n-1.