

Resolução da Atividade do Raio x - MAT6_03NUM06

Atividade:

Um grande hotel recebeu turistas de uma excursão totalizando 80 pessoas. Marcela é a gerente do hotel e precisa organizar o espaço de forma que os quartos comportem a mesma quantidade de pessoas. Sabendo que cada quarto comporta no máximo 5 pessoas, de quantas formas ela pode fazer isso? E se o número de turistas fosse 79, que é um número primo?

Resolução:

As 80 pessoas podem ser acomodadas das seguintes formas: 80 quartos individuais (1 pessoa cada), 40 quartos duplos (com duas pessoas cada), 20 quartos quádruplos (com 4 pessoas cada) ou 16 quartos quántuplos (com 5 pessoas cada).

Se fossem 79 turistas, não seria possível fazer uma divisão de forma que todos os quartos acomodassem a mesma quantidade de pessoas (a menos que fossem 79 quartos individuais). Dessa forma, poderiam ser realizadas várias divisões: 39 quartos duplos mais um quarto individual, 25 quartos triplos e um quarto quádruplo, 26 quartos triplos e um quarto duplo, 38 quartos duplos e um quarto triplo, 19 quartos quádruplos e um quarto triplo entre várias outras possibilidades.