

Resolução da Atividade Principal - MAT8_14ALG10

O dono de uma livraria resolveu presentear seus leitores com alguns livros. Ele irá escolher entre duas opções: doar 3 livros para cada leitor, presenteando 54 leitores, ou doar 5 livros para cada leitor, presenteando 27 leitores. Nas duas opções, a livraria distribui o mesmo número de livros?

- A quantidade de livros e o número de leitores presenteados são grandezas proporcionais? Justifique.
 - Mantendo a mesma quantidade total de livros distribuída na primeira opção, quantos livros devem ser doados a cada um dos 27 leitores para que essas grandezas sejam inversamente proporcionais?
 - Quantos leitores devem ganhar 5 livros cada para que essas grandezas sejam diretamente proporcionais?
-

Resposta:

- Como $54 \times 3 = 162$ e $27 \times 5 = 135$, na primeira opção a livraria distribui 162 livros e na segunda opção, 135 livros.
- Vemos que aumentando a quantidade de livros que cada leitor irá ganhar, o número de leitores presenteados diminui. Entretanto, como encontramos resultados diferentes para os produtos dos valores correspondentes dessas duas grandezas, elas não são proporcionais (inversamente proporcionais).
Mantendo a mesma quantidade de livros distribuída na primeira opção, 162 livros, calculamos $162 : 27 = 6$. Então, devem ser doados 6 livros para cada um dos 27 leitores para que as grandezas sejam inversamente proporcionais.
- Para que essas grandezas sejam diretamente proporcionais, como $54 : 3 = 18$, calculamos $18 \times 5 = 90$. Assim, 90 leitores devem ganhar 5 livros cada.