

Resolução das Atividades Complementares - MAT8_14ALG06

1) Ana comprou bombons para distribuir entre as crianças da família. Ela observou que se der 3 bombons para cada criança, serão contempladas 12 crianças. Quantas crianças serão contempladas se ela der 2 bombons para cada uma?

Resposta:

Sabemos que dando 3 bombons para cada criança, são contempladas 12 crianças. Queremos saber quantas crianças serão contempladas se, Ana distribuir 2 bombons para cada uma.

Temos que o número de bombons que cada criança receberá irá diminuir, então o número de crianças contempladas deverá aumentar. Como $3 : 2 = 1,5$, precisamos identificar o número que dividido por 12, resulta 1,5. Como $12 \times 1,5 = 18$, esse número é 18. Então, distribuindo 2 bombons para cada uma, serão contempladas 18 crianças.

2) Elabore uma situação-problema que envolva a relação de proporcionalidade inversa entre certa quantidade de um item que será distribuído e redistribuído entre quantidades diferentes de pessoas.

Resposta:

Resposta pessoal. É desejável que o aluno não evidencie o total do item que será distribuído, para que a resposta à situação-problema não seja imediata.

[Desafio] O pai de Guilherme resolveu ensinar ao filho e seus amigos a jogarem bolinha de gude. Ele distribuiu suas bolinhas, igualmente, entre os jogadores. Em seguida explicou que cada um deveria colocá-las no círculo desenhado no chão, reservando apenas uma, que seria usada nas jogadas para tentar bater em outra bolinha adversária, jogando-a para fora do círculo. Como pode ser calculada a quantidade de bolinhas que cada um recebeu, sabendo o número de jogadores? Há um valor constante presente nesse cálculo? As grandezas envolvidas são inversamente proporcionais? Justifique.

Resposta:

Sabendo o número de jogadores, basta dividir o total de bolinhas por esse número, para encontrarmos a quantidade de bolinhas que cada um recebeu.

O valor constante presente nesse cálculo é o total de bolinhas.

Observamos que aumentando o número de jogadores, a quantidade de bolinhas que cada um recebe diminui proporcionalmente. Portanto, essas grandezas são inversamente proporcionais.