

Resolução da Atividade Principal - MAT6_05NUM01

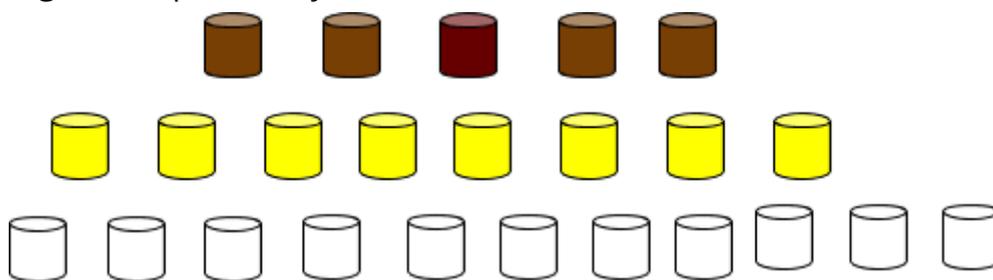
Em uma fábrica, alguns barris de azeite devem ser distribuídos igualmente entre 3 *containers*, de modo que, todos recebam a mesma quantidade de azeite e a mesma quantidade de barris. Desses barris, 5 estão cheios, 8 estão pela metade e 11 vazios. Sabendo que não é possível despejar o conteúdo de um barril em outro, determine quantos barris cheios, quantos barris vazios e quantos barris meio cheios serão guardados em cada *container*?

De posse desse resultado, encontre a fração que representa a parte ocupada com azeite em relação ao total de barris de um único *container*. Represente sua resposta utilizando pelo menos duas maneiras distintas.

Resposta: Em um *container*: 1 barril cheio, 4 barris pela metade e 3 barris vazios. Nos outros dois *containers*: 2 barril cheio, 2 barris pela metade e 4 barris vazios. A fração que representa a parte ocupada com azeite em relação ao total de barris de um único contêiner é $\frac{3}{8}$.

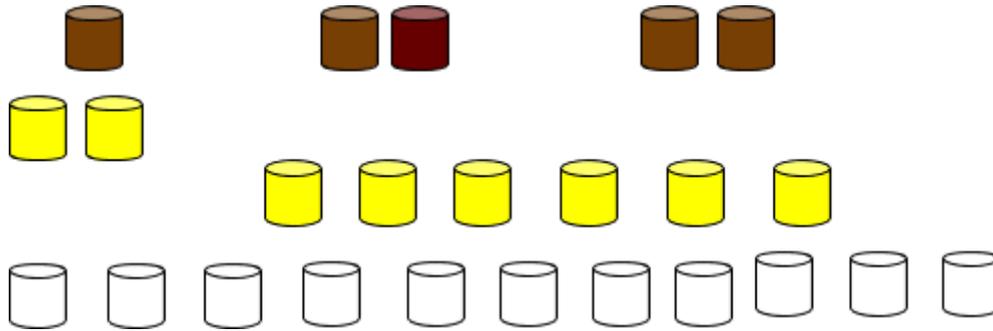
Resolução: Como cada *container* deve receber a mesma quantidade de barris, e no total são 24 barris, então dividindo teremos, $24 : 3 = 8$. Logo, cada *container* deverá conter 8 barris.

Decidiremos agora quanto de cada azeite será entregue a cada container, de modo que, cada um receba a mesma quantidade. Para esta análise, faremos a seguinte representação:

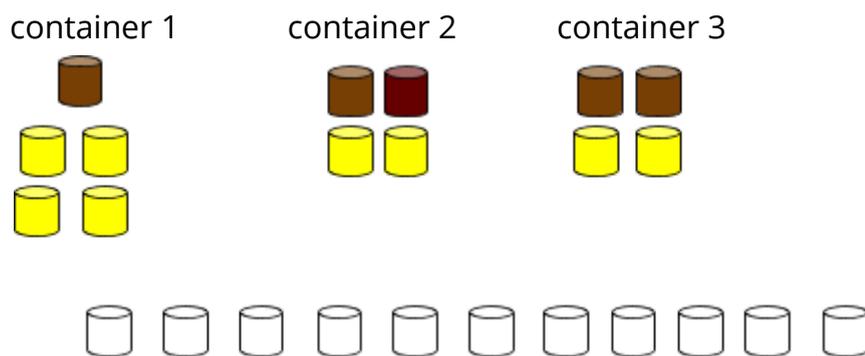


Há 5 barris cheios representados de marrom, 8 barris pela metade que estão representados de amarelo e 11 barris vazios que estão de branco.

Analisaremos os 5 barris cheios. Como temos que distribuir em três locais, e 5 não é divisível por 3, teremos que juntar dois barris pela metade para ficar com a quantidade de um barril cheio.



Analisaremos agora os barris meio cheios. Como sobraram 6 barris para distribuir em 3 *containers*, cada um receberá 2.

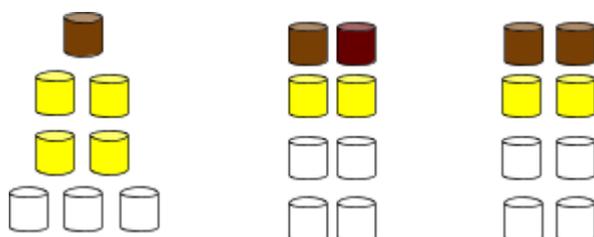


Desta forma distribuimos a quantidade de azeite igualmente entre eles.

Agora, temos que distribuir os barris vazios. Sobraram 11 barris, porém ao distribuímos, temos que lembrar que cada container deve conter 8 barris no total, não importando se estão cheios, pela metade ou vazios. Então, completaremos as quantidades que já foram distribuídas.

No primeiro container temos: 1 barril cheio, 4 barris pela metade. Logo para completar os 8 barris, colocaremos 3 barris vazios. No segundo container temos: 2 barril cheio, 2 barris pela metade. Logo para completar os 8 barris, colocaremos 4 barris vazios.

No primeiro contêiner temos: 2 barril cheio, 2 barris pela metade. Logo para completar os 8 barris, colocaremos 4 barris vazios.



Para sabermos a fração que representa a parte ocupada com azeite em relação ao total de barris de um único container, consideremos o terceiro container:

no denominador temos a quantidade de barris , ou seja, 8. Já no numerador temos a quantidade de barris que possuem azeite, somamos 2 barris cheios e 2 barris pela metade , que juntando as metades, será contado como um inteiro, temos 3 barris cheios. Logo a fração é $\frac{3}{8}$.