

1. Ao preparar o café da manhã para visitas você precisa transferir todo o volume do leite de 1 litro que está em uma caixinha em formato bloco retangular para uma leiteira cilíndrica que possui diâmetro de 10 cm e altura de 15 cm. Essa leiteira comporta esse volume? Considere $\pi = 3,14$

2. Faça um problema bem parecido com o Raio X mas com os dados da sua casa. Pegue um tipo de copo, que pode ser cilíndrico ou em formato de bloco retangular, e tire suas medidas. Se tiver uma jarra de suco em formato cilíndrico ou bloco retangular, tire as medidas também. Agora calcule todos os volumes e faça as contas para descobrir quantos copos iguais essa jarra de suco pode encher totalmente. Depois faça o teste tentando encher o copo e ver quantas vezes o volume da jarra cabe no copo. Os dados sempre são aproximados, os copos e jarras tem espessura, mas o resultado vai estar próximo do esperado.

3. DESAFIO - Uma atitude bem comum das famílias é preparar comida para a semana toda, o feijão como tem um preparo um pouco complicado, por causa da panela de pressão, geralmente é feito em uma grande quantidade e então armazenado em pequenos potes na geladeira, que são retirados durante a semana para preparo de porções menores. Considere que as medidas internas de uma panela de pressão em formato cilíndrico são as seguintes: diâmetro de 18 cm e altura de 18 cm. Os potes possuem formato de paralelepípedo reto com dimensões de base quadrada de lado 8 cm e altura 4 cm. Não se pode preencher totalmente o volume de uma panela de pressão, suponha que uma família cozinhou metade do volume interno da panela com feijão. Considerando $\pi = 3,14$, quantos potes essa família consegue preencher?
