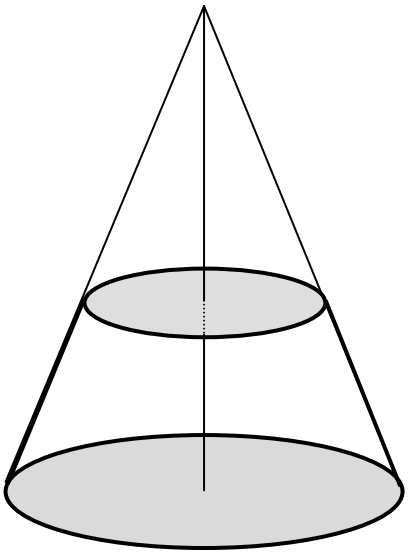
Exercícios de Volumes

1) Um tablete de doce de leite medindo 12cm por 9cm por 6cm está inteiramente coberto com papel laminado. Este tablete é dividido em cubos de 1cm de aresta.
a) Quantos desses cubos não possuem nenhuma face coberta com papel laminado?
b) Quantos desses cubos possuem apenas uma face coberta com papel?
c) Quantos desses cubos possuem exatamente duas faces cobertas com papel?
d) Quantos desses cubos possuem três faces cobertas com papel?

2) O volume de um cone é, como na pirâmide, a terça parte do produto da área da base pela altura.
Considere um cone e faça uma seção paralela à base. Retirando o cone menor, o que resta é um sólido chamado tronco de cone.



a) Um tronco de cone tem bases de raios r e R e os planos destas bases estão a uma distância h. Calcule o volume do tronco de cone em função destes elementos.
Sugestão: use semelhança de triângulos.

b) Pegue na cantina um copo de plástico. Com uma régua, meça os diâmetros das bases e a altura do copo. Calcule o volume do copo.

3) Seja $ABCD$ um retângulo onde $AB = a$ e $BC = b$. Trace perpendicularmente ao plano do retângulo os segmentos AE e CF, ambos com comprimento c.
Trace os segmentos EF, EB, ED, FB e FD. Calcule o volume do poliedro que ficou formado.