

Cilindro:

1-Nove cubos de gelo, cada um com aresta igual a 3 cm, derretem dentro de um copo cilíndrico, inicialmente vazio, com raio de base também igual a 3 cm. Após o gelo derreter completamente, qual a altura do nível da água no copo?

2-A área da secção mediana de um cilindro equilátero mede 36 cm^2 . Determine a área total e o volume desse cilindro.

3-A área da base de um cilindro reto vale $15 \pi \text{ cm}^2$. Determine a área total desse cilindro.

4-Uma lata tem forma cilíndrica com diâmetro da base e altura igual a 10 cm. Do volume total, $\frac{4}{5}$ é ocupado por leite em pó. Adotando $\pi = 3$, qual o volume de leite em pó, em cm^3 ?

5-Uma lata de óleo de uso culinário e cilíndrica e apresenta raio da base com 4,5 e altura de 15 cm. Se o conteúdo da lata é 900 ml, qual é o volume da parte não ocupada pelo óleo?

Use: $\pi = 3,2$

Dado: $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ ml}$

6-Uma lata de óleo cilíndrica, tem 6 cm de diâmetro na base e 18cm de altura. Quantos centímetros quadrados de material são usados, aproximadamente, para fabricar uma lata dessas, totalmente fechada?

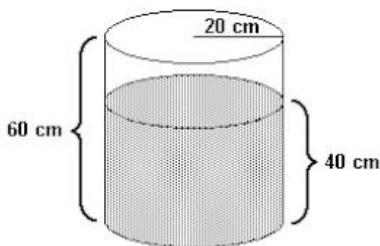
7-Uma certa marca de achocolatado em pó era vendida em uma embalagem, completamente cheia, no formato de um cilindro circular reto de altura 12 cm e raio da base 5 cm, pelo preço de R\$ 4,00. O fabricante alterou a embalagem, aumentando em 2 cm a altura e diminuindo em 1 cm o raio da base, mas manteve o preço de R\$ 4,00 por unidade.

Avalie se o preço do produto vendido manteve estável, aumentou ou diminuiu. Faça, de forma bem clara, todos os cálculos que justifiquem sua resposta.

No caso do preço ter alterado, calcule o percentual de variação para mais ou para menos.

8- (UERJ) Um recipiente cilíndrico de 60 cm de altura e base com 20 cm de raio está sobre uma superfície plana horizontal e contém água a altura de 40 cm, conforme indicado na figura.

Imergindo-se totalmente um bloco cúbico no recipiente, o nível de água sobe 25%. Considerando $\pi = 3$, a medida, em cm, da aresta do cubo colocado na água é igual a?



Gabarito

1)8,6cm

2)AT = $54\pi\text{cm}^2$

V = $54\pi\text{cm}^3$

3)90 πcm^2

4)600 cm^3

5)104,4 cm^3

6)395,64 cm^2

7)35%

8)

$10\sqrt[3]{12}$

aulasNiap
aprenda online