

Teste - Matemática 3

Cálculo de Áreas e Volumes

1. Uma indústria de chocolates possui máquinas de formato cilíndrico, com 40m de altura e área da base de 20m^2 . Sabendo que o número de máquinas funcionando é de 50 e que cada máquina produz, ao longo de um dia, apenas uma vez. Qual o volume total de chocolate produzido até o final de um dia, em L?

Nota: $1\text{m}^3 = 1000\text{L}$

$V_{\text{cilindro}} = A_b \times \text{Altura}$

A) 80.000l B) 40.000l C) 8.000l D) 40.000.000L E) 48.000.000l

2. Um clube adquiriu 2 tanques de água (A e B), de formato cilíndrico, ambos com 5m de altura. O tanque A tem 20m^2 de A_b , enquanto o tanque B tem 50m^2 de área da base. Qual é o volume dos dois tanques?

A) 700m^3 B) 350m^3 C) 250m^3 D) 100m^3 E) 150m^3

3. Em uma loja de sapatos, os produtos são guardados em caixas cúbicas, com arestas medindo 40cm (0,4m). No estoque estão 70 caixas. O volume total das caixas de todo o estoque é de:

A) 28m^3 B) $4,48\text{m}^3$ C) 2.800m^3 D) $0,4\text{m}^3$ E) 4m^3

4. Uma caixa de papelão, em formato cúbico, de 2m de aresta, serve como recipiente para um produto de maquiagem. Esse produto também é guardado em pequenas caixinhas de formato cúbico, com 2 cm de aresta (0,2m). Quantas caixinhas cabem dentro da caixa?

A) 1 B) 100 C) 10 D) 0,10 E) 0,001

5. Uma quadra de futebol, em formato retangular, deverá ser lavada e preparada para um campeonato de futebol. Considerando que são usados 4l de água a cada 5m² de área, quantos litros de água deverão ser usados para lavar a quadra que mede 10m em um dos lados e 20m do outro.

- A) 4L B) 200L C) 160L D) 16L E) 8L

7. Na aula de artes, foi pedido aos alunos que pintassem uma figura geométrica dada durante a aula de matemática. As figuras seriam distribuídas aleatoriamente. Raquel recebeu um triângulo de 60cm de base e 80cm de altura. Considerando que um giz de cera é suficiente para pintar 1.200cm² de área, quantos gizes serão necessários para a pintura de Raquel?

Área do triângulo é $A = (\text{base} \times \text{altura})/2$

- A) 1,5 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 1,4

8. Na aula de artes, foi pedido aos alunos que pintassem uma figura geométrica dada durante a aula de matemática. As figuras seriam distribuídas aleatoriamente. Fernando recebeu um círculo de 30cm de raio. Considerando que um giz de cera é suficiente para pintar 1.200cm² de área, quantos gizes serão necessários para a pintura de Fernando?

Área do círculo é $A = 3,14 \times R^2$

- A) 2,4 B) 2 C) 1,5 D) 1 E) 5

9. Na aula de matemática, os alunos deverão desenhar um círculo, considerando suas medidas e calculando sua área. Raquel construiu um círculo cujo Raio mede 20cm, área resultada do desenho feito por ela?

Área do círculo é $A = 3,14 \times R^2$

- A) 3.943,84 B) 62,8 C) 400 D) 1.256 E) 9,28