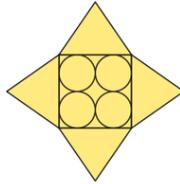


PARTE 1 Escolha Múltipla Para cada uma das questões desta parte, seleciona a resposta correta de entre as alternativas que te são apresentadas. Não é necessário apresentar cálculos.

1 Qual o perímetro da estrela representada na figura ao lado, sabendo que é formada por quatro circunferências, cada uma com 5 cm de raio, um quadrado e quatro triângulos equiláteros?

- (A) 40 cm (B) 80 cm (C) 160 cm (D) 240 cm



«Canguru sem fronteiras», 2006

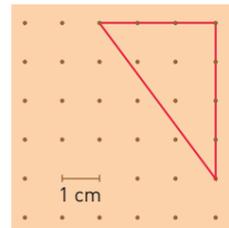
2 Com um geoplano e um elástico, foi definido o triângulo retângulo da figura.

2.1 A área deste triângulo é:

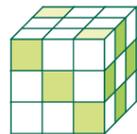
- (A) 12 cm² (B) 6 cm² (C) 5 cm² (D) 7 cm²

2.2 O comprimento do lado maior do triângulo, a hipotenusa, é:

- (A) 4 cm (B) 6 cm (C) 5 cm (D) 7 cm



3 A figura representa um cubo no qual cada uma das faces está dividida em quadrados iguais. O padrão desenhado nas faces opostas é igual.



Sabe-se que a área ocupada pelo total de quadrados pintados é de 4050 mm².

3.1 O lado de cada quadrado, em milímetros, é:

- (A) 225 (B) ≈ 21 (C) ≈ 14 (D) 15

3.2 O volume do cubo, em milímetros cúbicos, é:

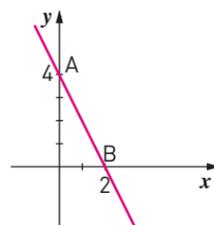
- (A) 91 125 (B) 3375 (C) 27 (D) 3,375

3.3 A percentagem de quadrados pintados é, aproximadamente:

- (A) 50 (B) 33 (C) 17 (D) 30

4 Observa a figura ao lado. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) A reta AB é a representação gráfica de $y = x + 4$.
 (B) O ponto A tem coordenadas (4, 0).
 (C) A reta AB é a representação gráfica de $y = -2x + 4$.
 (D) O ponto B tem coordenadas (2, 2).

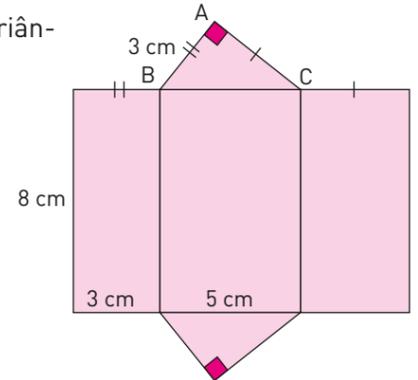


MCPA1 © Libões Editora

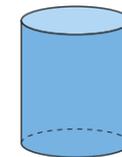
PARTE 2 Apresenta todos os cálculos que efetuares e todas as justificações que considerares necessárias.

1 Considera a planificação de um prisma triangular, cuja base é um triângulo retângulo.

- a) Identifica o número de faces, vértices e arestas deste sólido.
 b) Mostra que $\overline{AC} = 4$.
 c) Calcula a área do triângulo [ABC].
 d) Determina a área total do prisma.
 e) Calcula o volume do sólido.

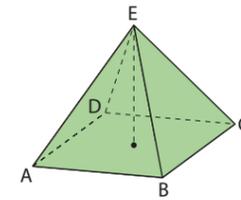


2 Considera os sólidos representados e a informação dada acerca de cada um.



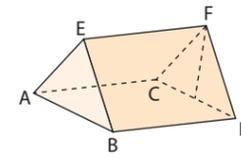
Sólido I

- Altura: 4 dm.
- Raio do círculo da base: 9 cm.



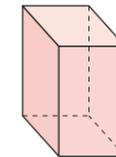
Sólido II

- Altura: 4 cm.
- $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DA} = 6$ cm



Sólido III

- Área de [ABE]: 15 m²
- $\overline{EF} = 5$ m



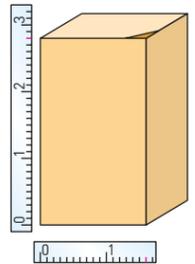
Sólido IV

- Altura: 0,5 m
- Base: quadrado com 48 cm de perímetro

Calcula o volume, em centímetros cúbicos, de cada sólido.

3 Num catálogo de louças, um jarro de base quadrada está desenhado à escala de 1 : 5.

- a) Tendo em conta as medidas no catálogo, calcula as dimensões reais do jarro.
 b) A Ana comprou o jarro deste catálogo com a intenção de o utilizar para servir um litro de leite, no entanto, observou que, ao verter o leite do pacote para o jarro, este ficava cheio antes de o pacote de leite ficar vazio. Que quantidade de leite sobra no pacote?
 Recorda que 1 litro = 1 dm³.



MCPA1 © Libões Editora