

Nome: _____ Nº: _____ Turma: _____
 Duração: _____ Classificação: _____

Arredondamentos

Questão de aula n.º 1

1. Na figura podes observar um paralelepípedo dividido em sete cubos geometricamente iguais.



Qual é o valor aproximado às centésimas, por excesso, da parte do paralelepípedo ocupado por cubos verdes?

- [A] 5,72 [B] 0,58 [C] 5,71 [D] 0,57

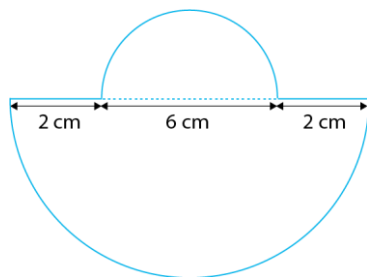
2. Completa a seguinte tabela.

Valor exato	Valor aproximado		Valor arredondado	
	às décimas, por defeito	às centésimas, por excesso	às unidades	às décimas
3,262				
27,139				
52,595				

Perímetros

Questão de aula n.º 2

1. Observa a figura que a Joana formou utilizando dois semicírculos.



Qual é o perímetro da figura?

(Nota: Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .)

[A] 25,12 cm

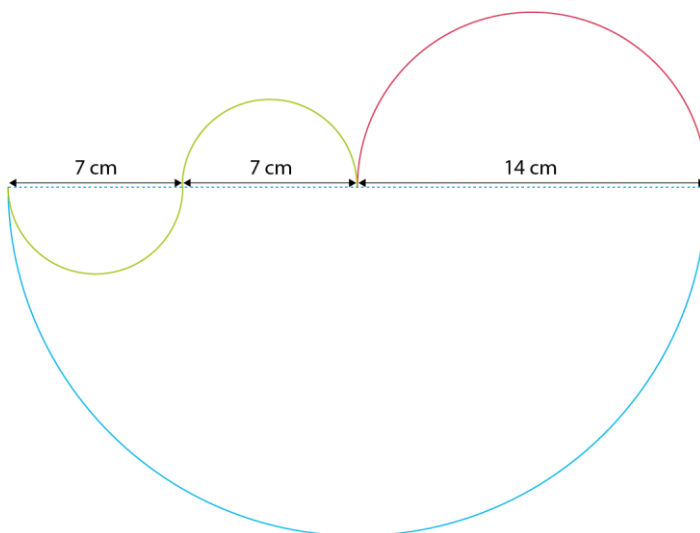
[B] 29,12 cm

[C] 50,24 cm

[D] 94,24 cm

2. Determina o comprimento das linhas seguintes, formadas por semicircunferências.

(Nota: Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .)



Áreas

Questão de aula n.º 3

1. Na figura estão representados um quadrado e dois semicírculos.

Qual é a área da figura?

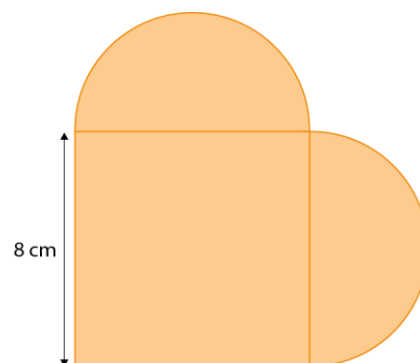
(Nota: Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .)

[A] 76,56 cm²

[B] 89,12 cm²

[C] 114,24 cm²

[D] 164,48 cm²



2. A figura é formada por um triângulo retângulo, um semicírculo e um setor circular com amplitude 90°.

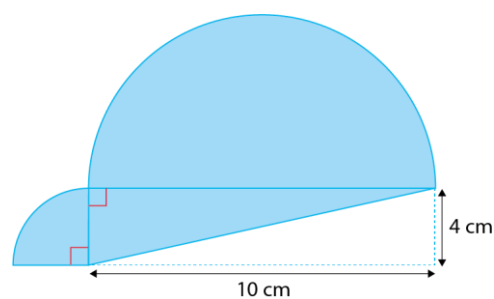
a) Determina a área, em cm², do triângulo.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

b) Determina a área total, em cm², da figura.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

(Nota: Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .)



Propostas de resolução

Questão de aula n.º 1

1. Opção [D]

$$\frac{4}{7} \approx 0,571428 \approx 0,58$$

2.

Valor exato	Valor aproximado		Valor arredondado	
	às décimas, por defeito	às centésimas, por excesso	às unidades	às décimas
3,262	3,2	3,27	3	3,3
27,139	27,1	27,14	27	27,1
52,595	52,5	52,60	53	52,6

Questão de aula n.º 2

1. Opção [B]

Perímetro de uma semicircunferência cujo diâmetro é 6 cm:

$$P = \frac{2 \times \pi \times r}{2} = \frac{2 \times 3,14 \times 3}{2} = 9,42 \text{ cm}$$

Perímetro de uma semicircunferência cujo diâmetro é 10 cm:

$$P = \frac{2 \times \pi \times r}{2} = \frac{2 \times 3,14 \times 5}{2} = 15,7 \text{ cm}$$

Perímetro da figura:

$$P = 9,42 + 15,7 + 2 + 2 = 29,12 \text{ cm}$$

2. Perímetro da circunferência cujo diâmetro é 7 cm:

$$P = d \times \pi = 7 \times 3,14 = 21,98 \text{ cm}$$

Perímetro da semicircunferência cujo diâmetro é 14 cm:

$$P = \frac{d \times \pi}{2} = \frac{14 \times 3,14}{2} = 21,98 \text{ cm}$$

Perímetro da semicircunferência cujo diâmetro é 28 cm:

$$P = \frac{d \times \pi}{2} = \frac{28 \times 3,14}{2} = 43,96 \text{ cm}$$

Perímetro total da figura:

$$P = 21,98 + 21,98 + 43,96 = 87,92 \text{ cm}$$

Questão de aula n.º 3

1. Opção [C]

$$A_{\text{quadrado}} = l \times l = 8 \times 8 = 64 \text{ cm}^2$$

Os dois semicírculos, com o mesmo raio, formam um círculo.

$$A_{\text{círculo}} = r^2 \times \pi = (8 : 2)^2 \times 3,14 = 4^2 \times 3,14 = 50,24 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{total}} = 64 + 50,24 = 114,24 \text{ cm}^2$$

2.

a) $A_{\text{triângulo}} = \frac{b \times h}{2} = \frac{10 \times 4}{2} = 20 \text{ cm}^2$

A área do triângulo é 20 cm².

b) Área do semicírculo cujo raio é 5 cm:

$$A = \frac{r^2 \times \pi}{2} = \frac{5^2 \times 3,14}{2} = 39,25 \text{ cm}^2$$

Área do setor circular com amplitude de 90° cujo raio é 2 cm:

$$A = \frac{r^2 \times \pi}{4} = \frac{2^2 \times 3,14}{4} = 3,14 \text{ cm}^2$$

Área total da figura:

$$A = 20 + 39,25 + 3,14 = 62,39 \text{ cm}^2$$