

Nome da Escola	Ano letivo 20 /20	Matemática 6.º ano
Nome do Aluno	Turma	N.º
Professor		Data / /20

1. A figura 1 é formada por seis triângulos equiláteros e um retângulo.

O perímetro da figura é igual a 72 cm .

- 1.1. Qual é a amplitude do ângulo a ?
- 1.2. Qual é o comprimento de cada lado dos triângulos?
- 1.3. Qual é o perímetro do retângulo?
- 1.4. Qual é a área do retângulo?

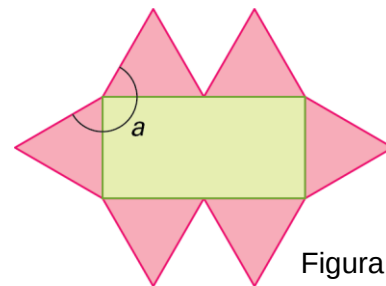


Figura 1

2. Na figura 2, $[ABCD]$ é um retângulo. A área da parte colorida é 6 cm^2 .

- 2.1. Qual é a área do triângulo $[AOB]$?
- 2.2. Indica um triângulo congruente com o triângulo $[ABD]$.
- 2.3. Qual é a área do triângulo $[BOC]$?
- 2.4. Qual é a área do retângulo $[ABCD]$?

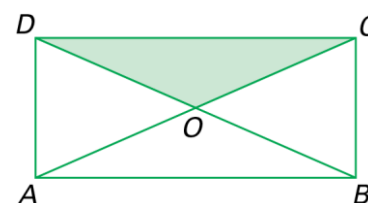


Figura 2

3. Na figura 3 está representado o quadrado $[ABCD]$ cujo lado tem 3 cm de comprimento.

Com centros nos pontos B e D , desenharam-se dois quartos de círculo.

Determina o valor exato de área da parte colorida da figura.

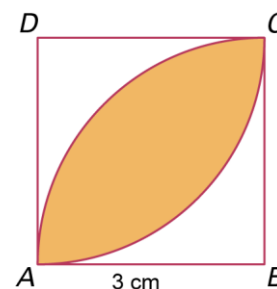


Figura 3

4. Na figura 4 está representado o octógono $[ABCDEFGH]$ inscrito numa circunferência de centro O .

- 4.1. Qual é a amplitude do ângulo OBE ?
- 4.2. Sabe-se que:
 - O perímetro do octógono regular é 96 cm.
 - O raio do círculo é aproximadamente igual a 15,68 cm.
 - O apótema do octógono é aproximadamente 14,49 cm.

Determina:

- 4.2.1. a área do círculo.
Apresenta a resposta com aproximação às décimas do centímetro quadrado.
Utiliza 3,1416 para valor aproximado de π .
- 4.2.2. a área do triângulo BOC .
Apresenta a resposta com aproximação às décimas do centímetro quadrado;
- 4.2.3. a área da parte **não** colorida da figura.
Apresenta a resposta com aproximação às décimas do centímetro quadrado.
Utiliza 3,1416 para valor aproximado de π .

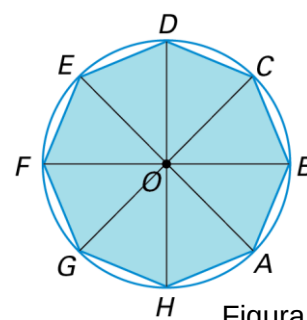


Figura 4

5. Na figura 5, $[ABCD]$ é um retângulo.

Os pontos E e F pertencem ao lado $[AB]$ e os pontos H e G pertencem ao lado $[DC]$.

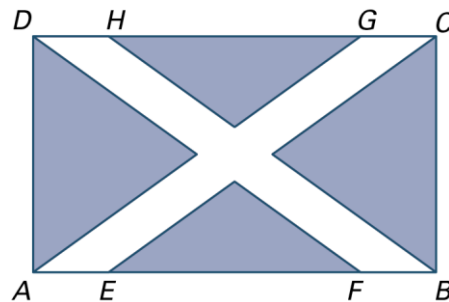


Figura 5

Sabe-se ainda que:

- $\overline{AE} = \overline{FB} = \overline{CG} = \overline{HD} = 2 \text{ m}$
- $\overline{AB} = 15 \text{ m}$
- $\overline{BC} = 8 \text{ m}$

Determina a área da parte colorida da figura.

6. Na figura 6, tem-se:

- $[ABCD]$ é um paralelogramo;
- M e N são centros de dois semicírculos;
- $Q \in [AB]$ e $P \in [DC]$
- $\overline{EF} = \overline{BC}$

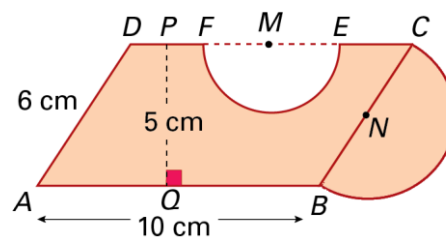


Figura 6

Determina a área e o perímetro da parte colorida da figura.

Utiliza 3,1416 para valor aproximado de π .

Apresenta a medida do perímetro com aproximação às décimas do centímetro.

Soluções:

1.1. 210°

1.2. 6 cm

1.3. 36 cm

1.4. 72 cm^2

2.1. 6 cm^2

2.2. $[BCD]$

2.3. 6 cm^2

2.4. 24 cm^2

3. $\frac{9\pi}{2} - 9$

4.1. $22,5^\circ$

4.2.1. $772,4 \text{ cm}^2$

4.2.2. $86,9 \text{ cm}^2$

4.2.3. $76,9 \text{ cm}^2$

5. 90 m^2

6. 50 cm^2 ; 44,8 cm