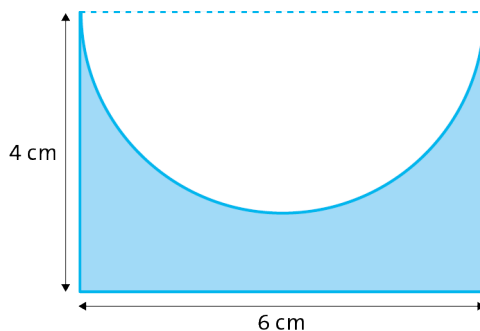


Nome: _____ Nº: _____ Turma: _____
Duração: _____ Classificação: _____

Perímetro e área de um círculo

Questão de aula n.º 1

1. A figura é constituída por um retângulo ao qual foi retirado um semicírculo.

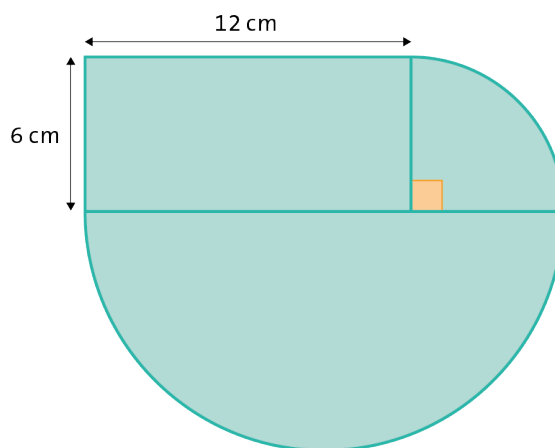


Qual é o perímetro da figura, arredondado às décimas?

Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .

- [A] 23,4 cm [B] 26,8 cm [C] 28,8 cm [D] 0,57 cm

2. Na figura está representado um retângulo, um semicírculo e um quarto de círculo.



- 2.1 Determina a área, em cm^2 , do retângulo.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

- 2.2 Determina a área total, em cm^2 , da figura.

Apresenta o resultado arredondado às unidades.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .

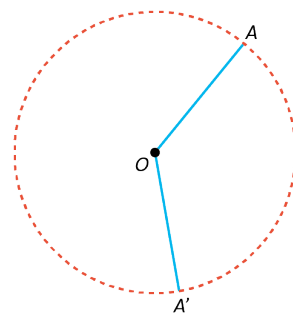
Rotação

Questão de aula n.º 2

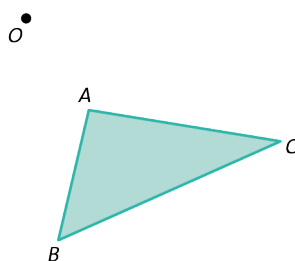
1. A imagem do ponto A por uma rotação de centro O é o ponto A' .

Qual foi o ângulo de rotação?

- [A] 270° no sentido positivo.
- [B] 130° no sentido negativo.
- [C] 130° no sentido positivo.
- [D] 80° no sentido negativo.



2. Na figura estão representados o triângulo $[ABC]$ e o ponto O .



Constrói com régua, compasso e transferidor o triângulo $[A'B'C']$, imagem do triângulo $[ABC]$ por uma rotação de centro O e amplitude 130° , no sentido negativo.

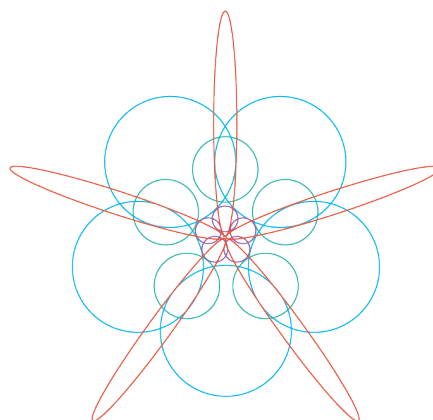
Rosáceas

Questão de aula n.º 3

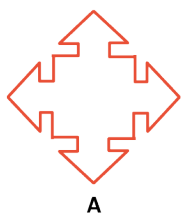
1. Observa a rosácea ao lado.

Indica a opção verdadeira.

- [A] A rosácea tem 7 simetrias de rotação e 3 simetrias de reflexão.
- [B] A rosácea tem 6 simetrias de rotação e 4 simetrias de reflexão.
- [C] A rosácea tem 5 simetrias de rotação e 5 simetrias de reflexão.
- [D] A rosácea tem 4 simetrias de rotação e 6 simetrias de reflexão.



2. Observa as seguintes figuras.



A



B



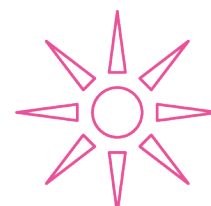
C



D



E



F

2.1 Indica as figuras que têm simetria de reflexão.

2.2 Quantas simetrias de reflexão podes observar em cada uma das figuras que identificaste na alínea anterior?

2.3 Indica as figuras que têm simetria de rotação.

2.4 Quantas simetrias de rotação podes observar em cada uma das figuras que identificaste na alínea anterior?

Propostas de resolução

Questão de aula n.º 1

1. Opção [A]

Perímetro do semicírculo:

$$P = \frac{d \times \pi}{2} = \frac{6 \times 3,14}{2} = 9,42 \text{ cm}$$

Perímetro da figura:

$$P = 9,42 + 4 + 6 + 4 = 23,42 \approx 23,4 \text{ cm}$$

2.

2.1 Área do retângulo:

$$A = c \times l = 12 \times 6 = 72 \text{ cm}^2$$

2.2 Área do semicírculo com 18 cm de diâmetro:

$$A = \frac{r^2 \times \pi}{2} = \frac{9^2 \times 3,14}{2} = \frac{81 \times 3,14}{2} = 127,17 \text{ cm}^2$$

Área do quarto de círculo com 6 cm de raio:

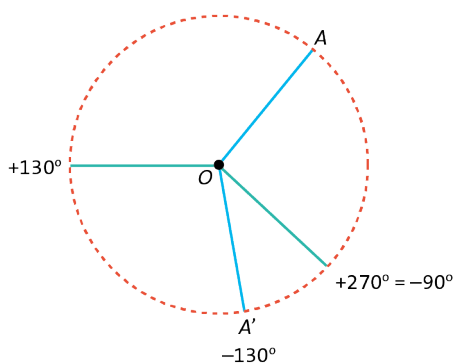
$$A = \frac{r^2 \times \pi}{4} = \frac{6^2 \times 3,14}{4} = \frac{36 \times 3,14}{4} = 28,26 \text{ cm}^2$$

Área da figura:

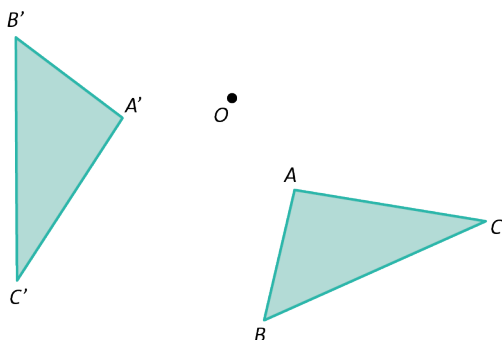
$$A = 72 + 127,17 + 28,26 = 227,43 \approx 227 \text{ cm}^2$$

Questão de aula n.º 2

1. Opção [B]

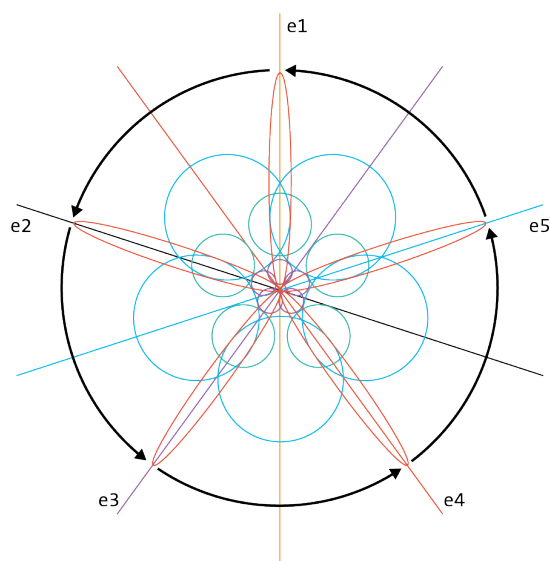


2.



Questão de aula n.º 3

1. Opção [C]



2.

2.1 A, C, D, E, F

2.2 $A - 4$; $C - 1$; $D - 1$; $E - 5$; $F - 8$

2.3 A, B, E, F

2.4 $A - 4$; $B - 2$; $E - 5$; $F - 8$