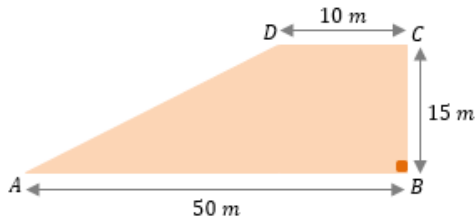




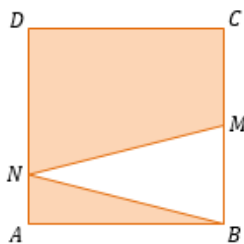
1. Na figura seguinte,  $[ABCD]$  é um trapézio retângulo.



De acordo com os dados, calcula:

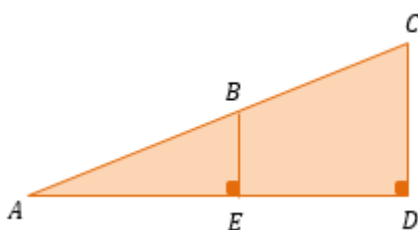
- 1.1. O valor exato de  $\overline{AD}$  (apresentando o valor em metros);
  - 1.2. A área, em  $m^2$ , da figura.
2. Da figura abaixo sabe-se que:

- $[ABCD]$  é um quadrado de lado 6;
- $M$  é o ponto médio do lado  $[BC]$ ;
- $\overline{AN} = 2 \text{ cm}$



- 2.1. Mostra que  $\overline{BN} = 2\sqrt{10}$ .
- 2.2. Determina a área da parte colorida da figura.

3. Considera a figura abaixo.



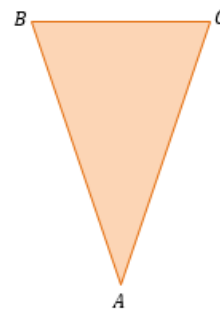
Sabe-se que:

- Os triângulos  $[ACD]$  e  $[ABE]$  são retângulos;
- $\overline{AB} = 5 \text{ cm}$
- $\overline{EA} = 4 \text{ cm}$
- $\overline{DE} = 1,25 \overline{EA}$

- 3.1. Determina o perímetro do triângulo  $[ACD]$ .
- 3.2. Determina a área do quadrilátero  $[BCDE]$ .

4. Relativamente à figura seguinte, sabe-se que:

- O triângulo  $[ABC]$  é isósceles, com  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ;
- $\overline{BC} = 3 \text{ cm}$
- O perímetro do triângulo  $[ABC]$  é igual a  $15 \text{ cm}$ .



Determina o valor exato da área do triângulo  $[ABC]$ . Apresenta o valor pedido em  $cm^2$ .

5. O Sr. Manuel tem um terreno com a forma de um trapézio retangular, como se ilustra na figura seguinte.



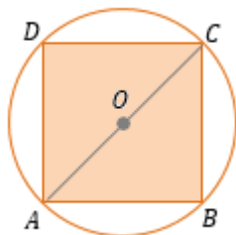
Sabe-se que:

- Os lados correspondentes às bases do trapézio medem  $100 \text{ m}$  e  $130 \text{ m}$ ;
- O lado não perpendicular às bases mede  $50 \text{ m}$ .

Admite que o Sr. Manuel pretende vender, no máximo, o terreno a  $150 \text{ €}$  por cada  $2 \text{ m}^2$ . Qual é o valor máximo que o Sr. Manuel pode realizar com a venda do terreno?

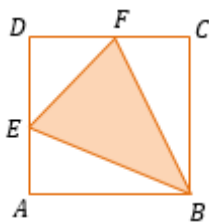
6. Determina o valor exato da área de um triângulo equilátero cujo perímetro é igual a  $36 \text{ cm}$ .

7. Na figura seguinte está representada uma circunferência de centro  $O$ , na qual está inscrito um quadrado  $[ABCD]$ .



Admite que  $10\pi$  é o comprimento da circunferência. Determina a medida da área do quadrado  $[ABCD]$ .

8. Na figura estão representados o quadrado  $[ABCD]$  e o triângulo isósceles  $[BEF]$ .

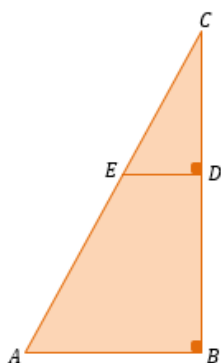


Sabe-se que:

- $E$  é o ponto médio de  $[AD]$ ;
- $F$  é o ponto médio de  $[DC]$ ;
- $\overline{AB} = 12$

- 8.1. Determina a medida da área do triângulo  $[BEF]$ .
- 8.2. Determina a medida da área do quadrilátero  $[BCFE]$ .

9. Na figura seguinte,  $[ABC]$  é um triângulo retângulo em  $B$ .

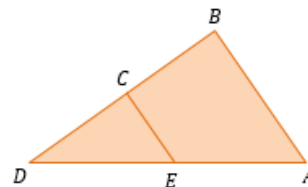


Sabe-se que:

- $DE \parallel AB$
- $\overline{ED} = 2,5 \text{ cm}$
- $\overline{CD} = \frac{10}{3} \text{ cm}$
- $\overline{AB} = 6 \text{ cm}$

- 9.1. Justifica que os triângulos  $[ABC]$  e  $[EDC]$ .
- 9.2. Determina  $\overline{BD}$ .
- 9.3. Qual é o perímetro do triângulo  $[EDC]$ ?
- 9.4. Calcula o perímetro do trapézio  $[ABDE]$ .

10. Considera a figura seguinte.



Sabe-se que:

- $\overline{DE} = 4,5 \text{ cm}$
- $\overline{CB} = 2,6 \text{ cm}$
- $\overline{DC} = 1,5 \overline{CB}$
- $\overline{AB} = \overline{DE}$
- $AB \parallel CE$
- $\overline{CE} = x$
- $\overline{EA} = y$

Determina  $x$  e  $y$ .

11. Dois pentágonos  $P_1$  e  $P_2$  são semelhantes. Sabe-se que:

- A área do pentágono  $P_2$  é igual a  $12,5 \text{ cm}^2$ ;
- A razão de semelhança que transforma o pentágono  $P_2$  no pentágono  $P_1$  é igual a  $0,4$ ;

Qual é a área, em  $\text{cm}^2$ , do pentágono  $P_1$ ?

- (A) 2
- (B) 5
- (C) 31,25
- (D) 78,125