



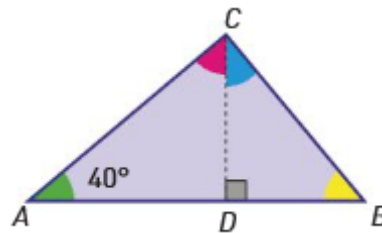
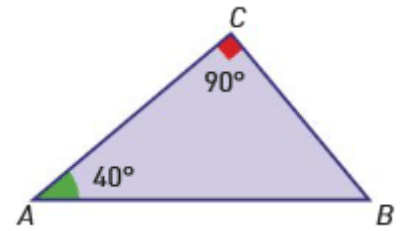
Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1. Na figura ao lado está representado um triângulo retângulo  $[ABC]$ .

1.1. Determina, em graus, a medida da amplitude do ângulo de vértice  $B$ .

1.2. O triângulo  $[ABC]$  foi decomposto em dois triângulos, através da altura em relação à hipotenusa, como é indicado na figura seguinte:

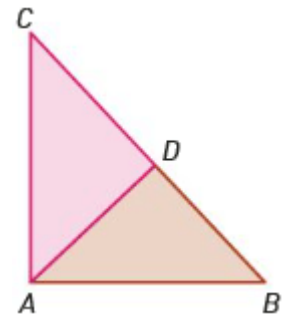


1.2.1. Indica as amplitudes, em graus, dos ângulos internos dos triângulos  $[ADC]$  e  $[DBC]$ .

1.2.2. Os triângulos  $[ADC]$  e  $[DBC]$  são semelhantes. Justifica.

2. Considera o triângulo retângulo  $[ABC]$  cujos catetos  $[AB]$  e  $[AC]$  têm, respetivamente 3 cm e 4 cm de comprimento e a hipotenusa 5 cm.

Sabendo que  $[AD]$  é a altura do triângulo, determina o seu comprimento.

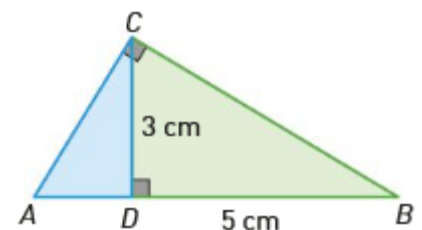


3. Considera o triângulo retângulo  $[ABC]$  em que  $[CD]$  é uma altura. Sabe-se que:

$$\overline{BD} = 5 \text{ cm} \quad \overline{CD} = 3 \text{ cm}$$

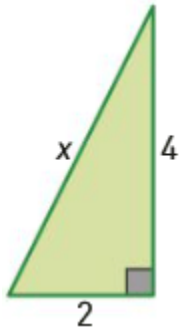
3.1. Mostra que os triângulos  $[ADC]$  e  $[BDC]$  são semelhantes.

3.2. Determina a área dos triângulos  $[ADC]$  e  $[ABC]$ .

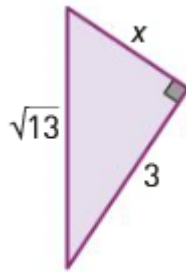


4. Em cada caso, determina o valor exato da medida  $x$  do lado do triângulo.

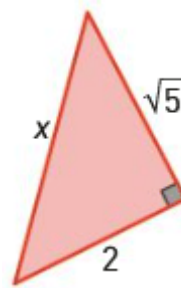
4.1.



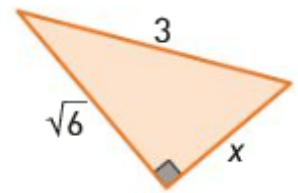
4.2.



4.3.

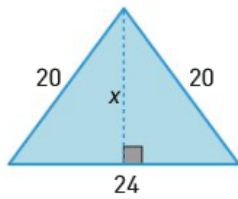


4.4.

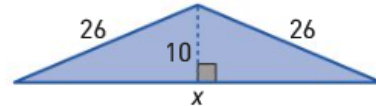


5. Determina, em cada caso, o valor de  $x$ .

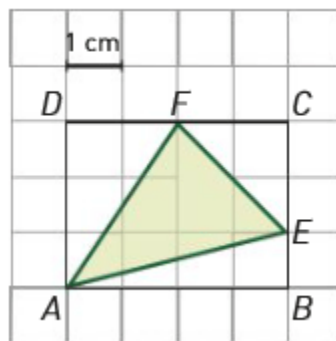
5.1.



5.2.



6. Observa a figura.

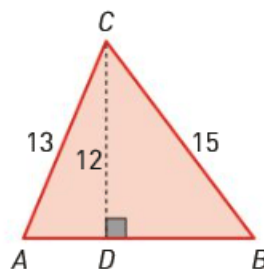


Em relação ao triângulo  $[AEF]$  determina:

6.1. O perímetro. Apresenta o resultado em centímetros, arredondados às décimas.

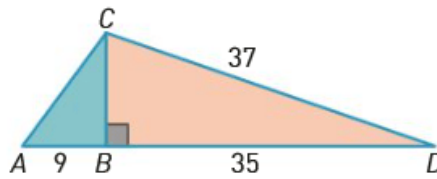
6.2. A área, em centímetros quadrados.

7. Determina a área, em  $\text{cm}^2$ , do triângulo representado na figura em que as dimensões indicadas estão em centímetros.

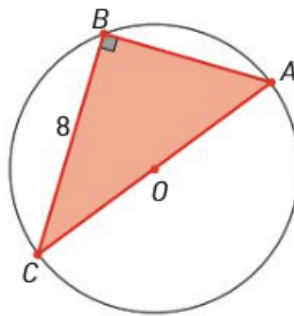


8. Na figura está representado o triângulo  $[ADC]$  decomposto em dois triângulos através da altura em relação ao lado  $[AD]$ .

Atendendo aos dados indicados na figura, determina o perímetro do triângulo  $[ABC]$ .



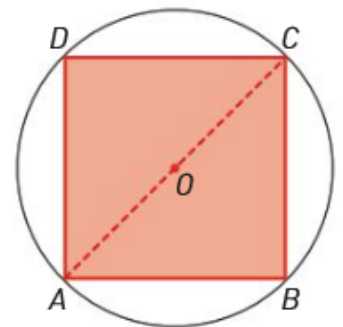
9. Na figura está representado um triângulo retângulo  $[ABC]$  inscrito numa circunferência de raio 5, em que  $\overline{BC} = 8$ . Determina a área do triângulo  $[ABC]$ .



10. Na figura está representado um quadrado  $[ABCD]$  inscrito numa circunferência de centro O. Determina o raio da circunferência se:

10.1. O perímetro do quadrado é 20.

10.2. A área do quadrado é 9.



11. Em relação ao trapézio representado ao lado sabe-se que  $[BCDE]$  é um quadrado.

Sabe-se que  $\overline{AE} = 17$  cm e  $\overline{EC} = \sqrt{128}$  cm. Determina:

11.1. O perímetro do trapézio.

11.2. A área do trapézio.

