

Semelhança de Triângulos e Teorema de Tales
Relações Métricas no Triângulo Retângulo.

1 Exercícios Introdutórios

Exercício 1. Determine a medida da hipotenusa de um triângulo retângulo se seus catetos medem:

- a) 3cm e 4cm.
- b) 5cm e 12cm.
- c) 1cm e 1cm.
- d) $1/2$ cm e $3/2$ cm.
- e) $\sqrt{3}$ cm e $\sqrt{5}$ cm.

Exercício 2. Determine x e y no triângulo da figura abaixo, sendo $x + y = 5$.

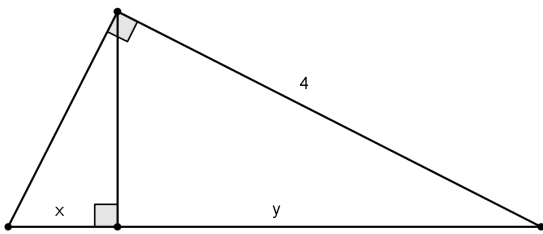


Figura 1

Exercício 3. Determine o valor de k na figura abaixo.

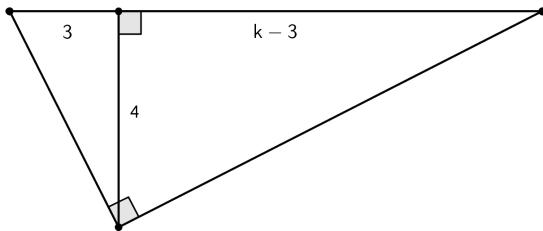


Figura 2

Exercício 4. Determine os valores de x, y, z , no triângulo abaixo.

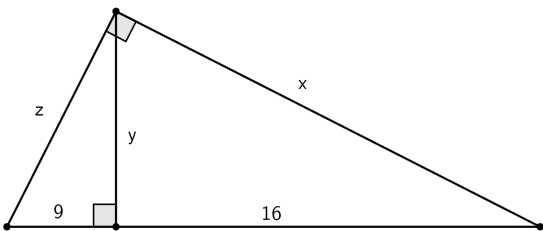


Figura 3

2 Exercícios de Fixação

Exercício 5. Determine a altura de um triângulo equilátero de lado medindo l .

Exercício 6. Determine o comprimento da diagonal d de um quadrado de lado l .

Exercício 7. Na figura, temos duas circunferências tangentes externamente de raios 3cm e 2cm, além de uma reta tangente às circunferências nos pontos A e B . Determine AB .

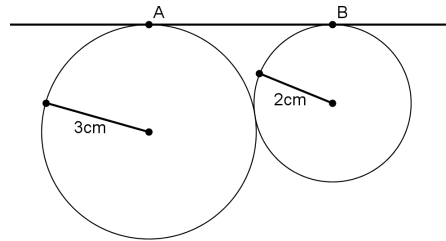


Figura 4

Exercício 8. Determine o perímetro do $\triangle ABC$ abaixo, sabendo que $AB = 7\sqrt{2}$.

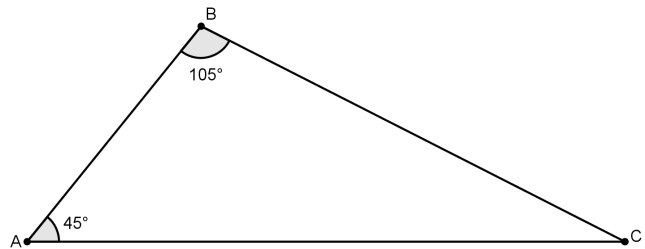


Figura 6

Exercício 9. Na figura abaixo, temos duas semicircunferências de centros O e O' . Um segmento perpendicular a \overline{AB} intercepta as semicircunferências em D e E . Determine AE , sabendo que $AD = 7\sqrt{2}$.

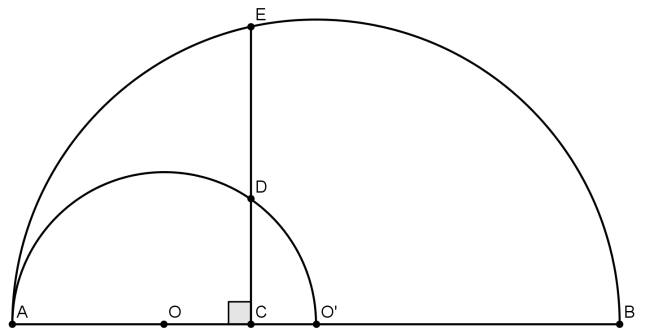


Figura 8