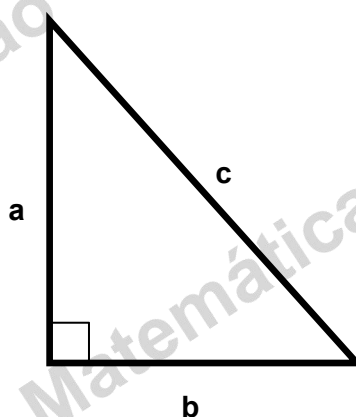


TEOREMA DE PITÁGORAS

Triângulo retângulo

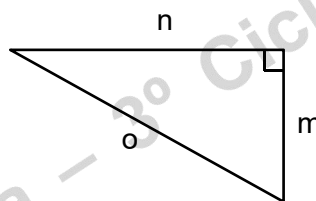
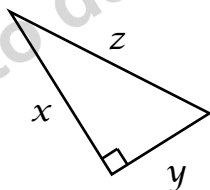


Um **triângulo retângulo** é um triângulo em que um dos ângulos internos é um ângulo reto (90°)

Os lados **a**, **b** e **c** de um triângulo retângulo são designados por:

- **catetos** – são os lados que formam o ângulo reto e que na figura são os lados **a** e **b**.
- **hipotenusa** – é o lado oposto ao ângulo reto, que na figura é o lado **c**. É o lado maior.

1 – Em cada um dos triângulos seguintes, indica os catetos e a hipotenusa.



x - _____ y - _____ z - _____

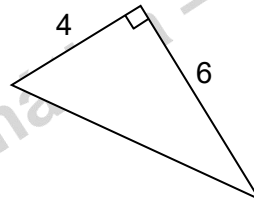
m - _____ n - _____ o - _____

2 – Observa os seguintes triângulos e determina as medidas das hipotenusas com uma casa decimal.

2.1

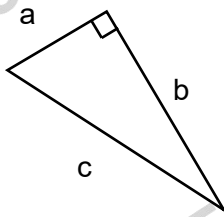


2.2



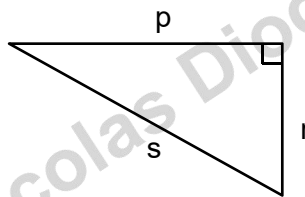
2.3 – Em cada um dos triângulos seguintes, indica se são verdadeiras ou falsas as afirmações que são feitas relativamente a cada um deles. Corrige a, ou as afirmações falsas.

2.3.1



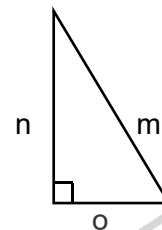
$$c^2 + a^2 = b^2$$

2.3.2



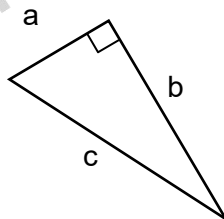
$$p^2 + s^2 = r^2$$

2.3.3



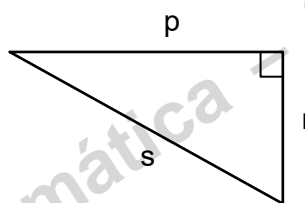
$$n^2 + m^2 = o^2$$

2.3.4



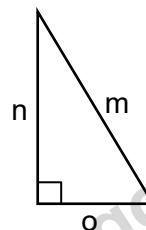
$$a^2 + b^2 = c^2$$

2.3.5



$$p^2 + r^2 = s^2$$

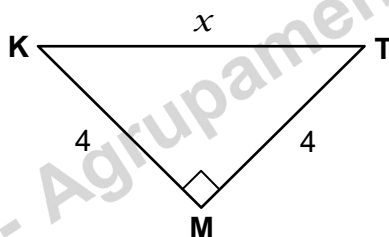
2.3.6



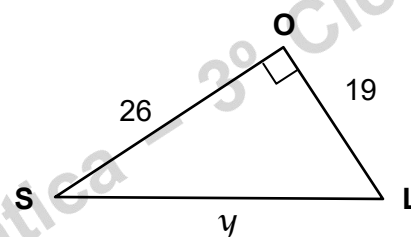
$$m^2 - o^2 = n^2$$

3 – Determina, em centímetros, e se necessário com uma casa decimal, o comprimento da hipotenusa de cada um dos seguintes triângulos retângulos. (As figuras não estão desenhadas à escala.)

3.1

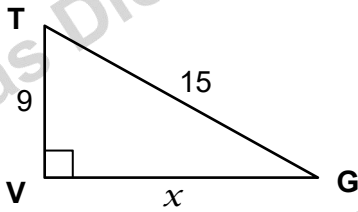


3.2

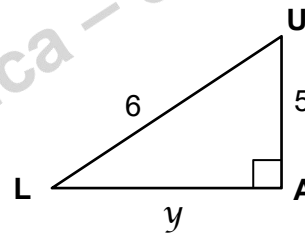


4 – Determina, em centímetros, e se necessário com uma casa decimal, o comprimento do cateto de cada um dos seguintes triângulos retângulos. (As figuras não estão desenhadas à escala.)

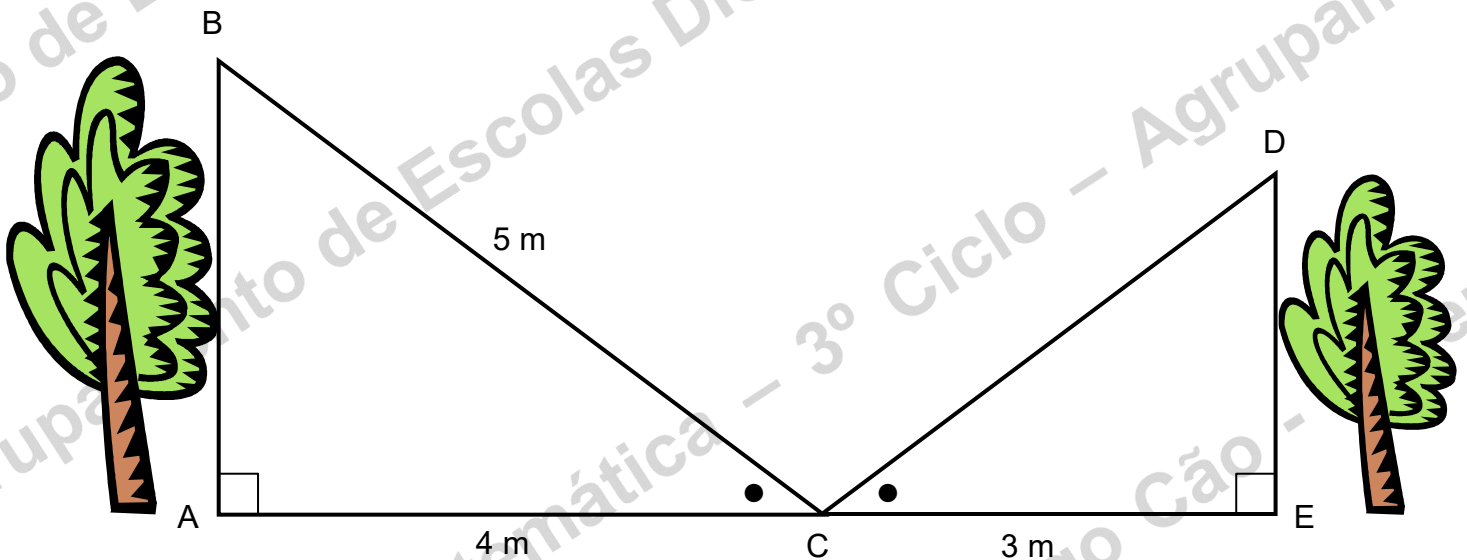
4.1



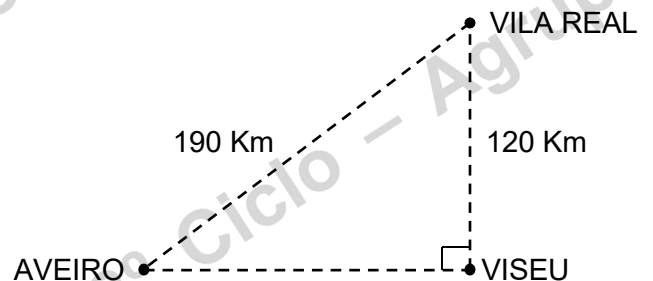
4.2



5 – Relativamente à figura seguinte, calcula a altura da árvore da direita. Efetua os arredondamentos com duas casas decimais.



6 – Imagina que para ir de VILA REAL a VISEU de avião teríamos que percorrer 120 Km em linha reta, conforme a figura, e que para nos deslocarmos de VILA REAL a AVEIRO teríamos também que percorrer 190 Km de avião, em linha reta. Calcula qual a distância de VISEU a AVEIRO. (Arredondamentos a uma casa decimal). A figura não está desenhada à escala.



- 7 – Utilizando esquadro e compasso e aplicando o Teorema de Pitágoras mostra como se pode traçar na reta orientada $\sqrt{2}$.



- 8 – Explica em qual ou em quais das seguintes opções estão as medidas corretas dos lados de triângulos retângulos? Unidades em cm.

8.1 – 1, 3 e 5;

8.2 – 3, 4 e 5;

8.3 – 2, 6 e 7;

8.4 – 8, 15 e 17

BOM TRABALHO

JLP