Exercice 1

Sea MTH un triángulo tal que : $HT = 10{,}3\,\text{cm}$, $HM = 19{,}9\,\text{cm}$ y $MT = 18{,}2\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo MTH ?

Solution de l'exercice 1

El triángulo MTH es un triángulo acutángulo.

Corrección

Exercice 2

Sea AMD un triángulo tal que : $MA = 5{,}8\,\text{cm}$, $DA = 15{,}2\,\text{cm}$ y $MD = 16{,}2\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo AMD ?

Solution de l'exercice 2

El triángulo AMD es un triángulo acutángulo.

Corrección

Exercice 3

Sea HCR un triángulo tal que : $CR = 19{,}2\,\text{cm}$, $RH = 18{,}5\,\text{cm}$ y $CH = 5{,}3\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo HCR ?

Solution de l'exercice 3

El triángulo HCR es un triángulo acutángulo.

Corrección

Exercice 4

Sea QZR un triángulo tal que : $QR = 7{,}8\,\text{cm}$, $ZR = 8{,}6\,\text{cm}$ y $ZQ = 13{,}6\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo QZR ?

Solution de l'exercice 4

El triángulo QZR es un triángulo obtusángulo.

Corrección

Exercice 5

Sea KVC un triángulo tal que : $KC = 5{,}6\,\text{cm}$, $VK = 20\,\text{cm}$ y $VC = 19{,}2\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo KVC ?

Solution de l'exercice 5

El triángulo KVC es un triángulo rectángulo.

Corrección

Corrigé de l'exercice 1

Sea MTH un triángulo tal que : $HT = 10{,}3\,\text{cm}$, $HM = 19{,}9\,\text{cm}$ y $MT = 18{,}2\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo MTH ?

. . . .

Estudiemos el triángulo MTH (que ni es isósceles, ni equilatero) :

$$\left.\begin{array}{l}\bullet\, HM^2 = 19{,}9^2 = 396{,}01 \qquad ([HM] \text{ es el lado más largo.})\\[2ex] \bullet\, MT^2 + HT^2 = 18{,}2^2 + 10{,}3^2 = 437{,}33\end{array}\right\} \text{Entonces } HM^2 < MT^2 + HT^2.$$

Según el **recíproco del teorema de Pitágoras**, $\boxed{\text{el triángulo } MTH \text{ es un triángulo acutángulo.}}$

Volver al enunciado

Corrigé de l'exercice 2

Sea AMD un triángulo tal que : $MA = 5{,}8\,\text{cm}$, $DA = 15{,}2\,\text{cm}$ y $MD = 16{,}2\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo AMD ?

. . . .

Estudiemos el triángulo AMD (que ni es isósceles, ni equilatero) :

$$\left.\begin{array}{l}\bullet\, MD^2 = 16{,}2^2 = 262{,}44 \qquad ([MD] \text{ es el lado más largo.})\\[2ex] \bullet\, DA^2 + MA^2 = 15{,}2^2 + 5{,}8^2 = 264{,}68\end{array}\right\} \text{Entonces } MD^2 < DA^2 + MA^2.$$

Según el **recíproco del teorema de Pitágoras**, $\boxed{\text{el triángulo } AMD \text{ es un triángulo acutángulo.}}$

Volver al enunciado

Corrigé de l'exercice 3

Sea HCR un triángulo tal que : $CR = 19{,}2\,\text{cm}$, $RH = 18{,}5\,\text{cm}$ y $CH = 5{,}3\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo HCR ?

. . . .

Estudiemos el triángulo HCR (que ni es isósceles, ni equilatero) :

$$\left.\begin{array}{l}\bullet\, CR^2 = 19{,}2^2 = 368{,}64 \qquad ([CR] \text{ es el lado más largo.})\\[2ex] \bullet\, RH^2 + CH^2 = 18{,}5^2 + 5{,}3^2 = 370{,}34\end{array}\right\} \text{Entonces } CR^2 < RH^2 + CH^2.$$

Según el **recíproco del teorema de Pitágoras**, $\boxed{\text{el triángulo } HCR \text{ es un triángulo acutángulo.}}$

Volver al enunciado

Corrigé de l'exercice 4

Sea QZR un triángulo tal que : $QR = 7{,}8\,\text{cm}$, $ZR = 8{,}6\,\text{cm}$ y $ZQ = 13{,}6\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo QZR ?

. . . .

Estudiemos el triángulo QZR (que ni es isósceles, ni equilatero) :

- $ZQ^2 = 13{,}6^2 = 184{,}96$ ($[ZQ]$ es el lado más largo.)
- $QR^2 + ZR^2 = 7{,}8^2 + 8{,}6^2 = 134{,}8$

Entonces $ZQ^2 > QR^2 + ZR^2$.

Según el **recíproco del teorema de Pitágoras**, $\boxed{\text{el triángulo } QZR \text{ es un triángulo obtusángulo.}}$

Volver al enunciado

Corrigé de l'exercice 5

Sea KVC un triángulo tal que : $KC = 5{,}6\,\text{cm}$, $VK = 20\,\text{cm}$ y $VC = 19{,}2\,\text{cm}$.
Según sus ángulos, ¿de qué tipo es este triángulo KVC ?

....

Estudiemos el triángulo KVC (que ni es isósceles, ni equilatero) :

- $VK^2 = 20^2 = 400$ ($[VK]$ es el lado más largo.)
- $KC^2 + VC^2 = 5{,}6^2 + 19{,}2^2 = 400$

Entonces $VK^2 = KC^2 + VC^2$.

Según el **recíproco del teorema de Pitágoras**, $\boxed{\text{el triángulo } KVC \text{ es un triángulo rectángulo.}}$

Volver al enunciado