

Corrigé de l'exercice 1

Soit ALV un triangle tel que : $LV = 14 \text{ cm}$, $LA = 14,8 \text{ cm}$ et $AV = 4,8 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle ALV ?

.....

Le triangle ALV n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet LA^2 = 14,8^2 = 219,04 \quad ([LA] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet AV^2 + LV^2 = 4,8^2 + 14^2 = 219,04 \end{array} \right\} \text{Donc } LA^2 = AV^2 + LV^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle ALV est rectangle en V .

Corrigé de l'exercice 2

Soit YIQ un triangle tel que : $QI = 11,5 \text{ cm}$, $QY = 9,2 \text{ cm}$ et $IY = 6,9 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle YIQ ?

.....

Le triangle YIQ n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet QI^2 = 11,5^2 = 132,25 \quad ([QI] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet IY^2 + QY^2 = 6,9^2 + 9,2^2 = 132,25 \end{array} \right\} \text{Donc } QI^2 = IY^2 + QY^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle YIQ est rectangle en Y .

Corrigé de l'exercice 3

Soit EBO un triangle tel que : $EB = 9,7 \text{ cm}$, $EO = 7,2 \text{ cm}$ et $BO = 6,5 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle EBO ?

.....

Le triangle EBO n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet EB^2 = 9,7^2 = 94,09 \quad ([EB] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet BO^2 + EO^2 = 6,5^2 + 7,2^2 = 94,09 \end{array} \right\} \text{Donc } EB^2 = BO^2 + EO^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle EBO est rectangle en O .

Corrigé de l'exercice 4

Soit SQF un triangle tel que : $FS = 5,6 \text{ cm}$, $FQ = 7 \text{ cm}$ et $QS = 4,2 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle SQF ?

.....

Le triangle SQF n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet FQ^2 = 7^2 = 49 \quad ([FQ] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet QS^2 + FS^2 = 4,2^2 + 5,6^2 = 49 \end{array} \right\} \text{Donc } FQ^2 = QS^2 + FS^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle SQF est rectangle en S .

Corrigé de l'exercice 5

Soit MNL un triangle tel que : $LN = 13,6$ cm , $LM = 17$ cm et $MN = 10,2$ cm.
Quelle est la nature du triangle MNL ?

.....

Le triangle MNL n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet LM^2 = 17^2 = 289 \quad ([LM] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet MN^2 + LN^2 = 10,2^2 + 13,6^2 = 289 \end{array} \right\} \text{Donc } LM^2 = MN^2 + LN^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle MNL est rectangle en N .

Corrigé de l'exercice 6

Soit OTJ un triangle tel que : $TJ = 4$ cm , $TO = 5$ cm et $OJ = 3$ cm.
Quelle est la nature du triangle OTJ ?

.....

Le triangle OTJ n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet TO^2 = 5^2 = 25 \quad ([TO] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet OJ^2 + TJ^2 = 3^2 + 4^2 = 25 \end{array} \right\} \text{Donc } TO^2 = OJ^2 + TJ^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle OTJ est rectangle en J .

Corrigé de l'exercice 7

Soit SYB un triangle tel que : $BS = 6,4$ cm , $BY = 8$ cm et $YS = 4,8$ cm.
Quelle est la nature du triangle SYB ?

.....

Le triangle SYB n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet BY^2 = 8^2 = 64 \quad ([BY] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet YS^2 + BS^2 = 4,8^2 + 6,4^2 = 64 \end{array} \right\} \text{Donc } BY^2 = YS^2 + BS^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle SYB est rectangle en S .

Corrigé de l'exercice 8

Soit KNT un triangle tel que : $TN = 9,6$ cm , $KN = 2,8$ cm et $TK = 10$ cm.
Quelle est la nature du triangle KNT ?

.....

Le triangle KNT n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet TK^2 = 10^2 = 100 \quad ([TK] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet KN^2 + TN^2 = 2,8^2 + 9,6^2 = 100 \end{array} \right\} \text{Donc } TK^2 = KN^2 + TN^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle KNT est rectangle en N .

Corrigé de l'exercice 9

Soit IES un triangle tel que : $ES = 8,7$ cm , $IE = 14,5$ cm et $IS = 11,6$ cm.
 Quelle est la nature du triangle IES ?

.....

Le triangle IES n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet IE^2 = 14,5^2 = 210,25 \quad ([IE] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet ES^2 + IS^2 = 8,7^2 + 11,6^2 = 210,25 \end{array} \right\} \text{Donc } IE^2 = ES^2 + IS^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle IES est rectangle en S .

Corrigé de l'exercice 10

Soit CNI un triangle tel que : $NC = 13$ cm , $CI = 7,8$ cm et $NI = 10,4$ cm.
 Quelle est la nature du triangle CNI ?

.....

Le triangle CNI n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet NC^2 = 13^2 = 169 \quad ([NC] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet CI^2 + NI^2 = 7,8^2 + 10,4^2 = 169 \end{array} \right\} \text{Donc } NC^2 = CI^2 + NI^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle CNI est rectangle en I .