

Corrigé de l'exercice 1

Soit BXP un triangle tel que : $BP = 10 \text{ cm}$, $XB = 14,5 \text{ cm}$ et $XP = 10,5 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle BXP ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet XB^2 = 14,5^2 = 210,25 \quad ([XB] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet BP^2 + XP^2 = 10^2 + 10,5^2 = 210,25 \end{array} \right\} \text{Donc } XB^2 = BP^2 + XP^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 2

Soit HDG un triangle tel que : $GD = 17,8 \text{ cm}$, $GH = 16 \text{ cm}$ et $DH = 7,8 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle HDG ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet GD^2 = 17,8^2 = 316,84 \quad ([GD] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet DH^2 + GH^2 = 7,8^2 + 16^2 = 316,84 \end{array} \right\} \text{Donc } GD^2 = DH^2 + GH^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 3

Soit LRU un triangle tel que : $RL = 18 \text{ cm}$, $RU = 14,4 \text{ cm}$ et $LU = 10,8 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle LRU ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet RL^2 = 18^2 = 324 \quad ([RL] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet LU^2 + RU^2 = 10,8^2 + 14,4^2 = 324 \end{array} \right\} \text{Donc } RL^2 = LU^2 + RU^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 4

Soit VBM un triangle tel que : $VB = 10,8 \text{ cm}$, $MB = 4,5 \text{ cm}$ et $VM = 11,7 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle VBM ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet VM^2 = 11,7^2 = 136,89 \quad ([VM] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet MB^2 + VB^2 = 4,5^2 + 10,8^2 = 136,89 \end{array} \right\} \text{Donc } VM^2 = MB^2 + VB^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 5

Soit OWF un triangle tel que : $FW = 14,6$ cm , $WO = 9,6$ cm et $FO = 11$ cm.
Quelle est la nature du triangle OWF ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet FW^2 = 14,6^2 = 213,16 \quad ([FW] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet WO^2 + FO^2 = 9,6^2 + 11^2 = 213,16 \end{array} \right\} \text{Donc } FW^2 = WO^2 + FO^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 6

Soit MEH un triangle tel que : $HE = 10,4$ cm , $HM = 13$ cm et $ME = 7,8$ cm.
Quelle est la nature du triangle MEH ?

.....

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

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

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

Corrigé de l'exercice 7

Soit NWO un triangle tel que : $WO = 14,3$ cm , $ON = 5,5$ cm et $WN = 13,2$ cm.
Quelle est la nature du triangle NWO ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet WO^2 = 14,3^2 = 204,49 \quad ([WO] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet ON^2 + WN^2 = 5,5^2 + 13,2^2 = 204,49 \end{array} \right\} \text{Donc } WO^2 = ON^2 + WN^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 8

Soit KXS un triangle tel que : $KX = 1,5$ cm , $SX = 2$ cm et $SK = 2,5$ cm.
Quelle est la nature du triangle KXS ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet SK^2 = 2,5^2 = 6,25 \quad ([SK] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet KX^2 + SX^2 = 1,5^2 + 2^2 = 6,25 \end{array} \right\} \text{Donc } SK^2 = KX^2 + SX^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 9

Soit MVF un triangle tel que : $MV = 8,4 \text{ cm}$, $FV = 6,3 \text{ cm}$ et $MF = 10,5 \text{ cm}$.
 Quelle est la nature du triangle MVF ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet MF^2 = 10,5^2 = 110,25 \quad ([MF] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet FV^2 + MV^2 = 6,3^2 + 8,4^2 = 110,25 \end{array} \right\} \text{ Donc } MF^2 = FV^2 + MV^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 10

Soit XNQ un triangle tel que : $QN = 4,8 \text{ cm}$, $XN = 18,9 \text{ cm}$ et $XQ = 19,5 \text{ cm}$.
 Quelle est la nature du triangle XNQ ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet XQ^2 = 19,5^2 = 380,25 \quad ([XQ] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet QN^2 + XN^2 = 4,8^2 + 18,9^2 = 380,25 \end{array} \right\} \text{ Donc } XQ^2 = QN^2 + XN^2.$$

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