

Corrigé de l'exercice 1

Soit EWQ un triangle tel que : $QE = 13$ cm , $EW = 5$ cm et $QW = 12$ cm.

Quelle est la nature du triangle EWQ ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet QE^2 = 13^2 = 169 \quad ([QE] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet EW^2 + QW^2 = 5^2 + 12^2 = 169 \end{array} \right\} \text{Donc } QE^2 = EW^2 + QW^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 2

Soit LHS un triangle tel que : $HL = 12$ cm , $HS = 13$ cm et $SL = 5$ cm.

Quelle est la nature du triangle LHS ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet HS^2 = 13^2 = 169 \quad ([HS] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet SL^2 + HL^2 = 5^2 + 12^2 = 169 \end{array} \right\} \text{Donc } HS^2 = SL^2 + HL^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 3

Soit KVB un triangle tel que : $KB = 18,7$ cm , $BV = 8,8$ cm et $KV = 16,5$ cm.

Quelle est la nature du triangle KVB ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet KB^2 = 18,7^2 = 349,69 \quad ([KB] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet BV^2 + KV^2 = 8,8^2 + 16,5^2 = 349,69 \end{array} \right\} \text{Donc } KB^2 = BV^2 + KV^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 4

Soit DPK un triangle tel que : $PK = 3,6$ cm , $DK = 7,7$ cm et $DP = 8,5$ cm.

Quelle est la nature du triangle DPK ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet DP^2 = 8,5^2 = 72,25 \quad ([DP] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet PK^2 + DK^2 = 3,6^2 + 7,7^2 = 72,25 \end{array} \right\} \text{Donc } DP^2 = PK^2 + DK^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 5

Soit HLJ un triangle tel que : $LH = 8 \text{ cm}$, $LJ = 6,4 \text{ cm}$ et $HJ = 4,8 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle HLJ ?

.....

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

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

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

Corrigé de l'exercice 6

Soit QVW un triangle tel que : $QV = 15 \text{ cm}$, $QW = 17 \text{ cm}$ et $WV = 8 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle QVW ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet QW^2 = 17^2 = 289 \quad ([QW] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet WV^2 + QV^2 = 8^2 + 15^2 = 289 \end{array} \right\} \text{Donc } QW^2 = WV^2 + QV^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 7

Soit VBR un triangle tel que : $BR = 9,6 \text{ cm}$, $BV = 12 \text{ cm}$ et $VR = 7,2 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle VBR ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet BV^2 = 12^2 = 144 \quad ([BV] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet VR^2 + BR^2 = 7,2^2 + 9,6^2 = 144 \end{array} \right\} \text{Donc } BV^2 = VR^2 + BR^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 8

Soit IBY un triangle tel que : $IB = 15 \text{ cm}$, $IY = 17 \text{ cm}$ et $YB = 8 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle IBY ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet IY^2 = 17^2 = 289 \quad ([IY] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet YB^2 + IB^2 = 8^2 + 15^2 = 289 \end{array} \right\} \text{Donc } IY^2 = YB^2 + IB^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 9

Soit OPF un triangle tel que : $OP = 5,6 \text{ cm}$, $OF = 7 \text{ cm}$ et $FP = 4,2 \text{ cm}$.
 Quelle est la nature du triangle OPF ?

.....

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

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

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

Corrigé de l'exercice 10

Soit MHP un triangle tel que : $HP = 17,6 \text{ cm}$, $HM = 18,5 \text{ cm}$ et $MP = 5,7 \text{ cm}$.
 Quelle est la nature du triangle MHP ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet HM^2 = 18,5^2 = 342,25 \quad ([HM] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet MP^2 + HP^2 = 5,7^2 + 17,6^2 = 342,25 \end{array} \right\} \text{Donc } HM^2 = MP^2 + HP^2.$$

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