

**Corrigé de l'exercice 1**

Soit  $JTY$  un triangle tel que :  $TJ = 2,4$  cm ,  $YJ = 1$  cm et  $TY = 2,6$  cm.  
Quelle est la nature du triangle  $JTY$  ?

.....

Le triangle  $JTY$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet TY^2 = 2,6^2 = 6,76 \quad ([TY] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet YJ^2 + TJ^2 = 1^2 + 2,4^2 = 6,76 \end{array} \right\} \text{Donc } TY^2 = YJ^2 + TJ^2.$$

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

**Corrigé de l'exercice 2**

Soit  $QFV$  un triangle tel que :  $VQ = 3$  cm ,  $QF = 1,8$  cm et  $VF = 2,4$  cm.  
Quelle est la nature du triangle  $QFV$  ?

.....

Le triangle  $QFV$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet VQ^2 = 3^2 = 9 \quad ([VQ] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet QF^2 + VF^2 = 1,8^2 + 2,4^2 = 9 \end{array} \right\} \text{Donc } VQ^2 = QF^2 + VF^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle  $QFV$  est rectangle en  $F$ .

**Corrigé de l'exercice 3**

Soit  $JEG$  un triangle tel que :  $JG = 3$  cm ,  $EJ = 7,8$  cm et  $EG = 7,2$  cm.  
Quelle est la nature du triangle  $JEG$  ?

.....

Le triangle  $JEG$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet EJ^2 = 7,8^2 = 60,84 \quad ([EJ] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet JG^2 + EG^2 = 3^2 + 7,2^2 = 60,84 \end{array} \right\} \text{Donc } EJ^2 = JG^2 + EG^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle  $JEG$  est rectangle en  $G$ .

**Corrigé de l'exercice 4**

Soit  $UCK$  un triangle tel que :  $CU = 8,5$  cm ,  $UK = 5,1$  cm et  $CK = 6,8$  cm.  
Quelle est la nature du triangle  $UCK$  ?

.....

Le triangle  $UCK$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet CU^2 = 8,5^2 = 72,25 \quad ([CU] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet UK^2 + CK^2 = 5,1^2 + 6,8^2 = 72,25 \end{array} \right\} \text{Donc } CU^2 = UK^2 + CK^2.$$

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

**Corrigé de l'exercice 5**

Soit  $EYP$  un triangle tel que :  $PY = 2,5$  cm ,  $YE = 1,5$  cm et  $PE = 2$  cm.

Quelle est la nature du triangle  $EYP$  ?

.....

Le triangle  $EYP$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

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

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

**Corrigé de l'exercice 6**

Soit  $MKJ$  un triangle tel que :  $JK = 16,8$  cm ,  $JM = 17,5$  cm et  $MK = 4,9$  cm.

Quelle est la nature du triangle  $MKJ$  ?

.....

Le triangle  $MKJ$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet JM^2 = 17,5^2 = 306,25 \quad ([JM] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet MK^2 + JK^2 = 4,9^2 + 16,8^2 = 306,25 \end{array} \right\} \text{Donc } JM^2 = MK^2 + JK^2.$$

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

**Corrigé de l'exercice 7**

Soit  $NTI$  un triangle tel que :  $TI = 4,8$  cm ,  $NI = 3,6$  cm et  $TN = 6$  cm.

Quelle est la nature du triangle  $NTI$  ?

.....

Le triangle  $NTI$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet TN^2 = 6^2 = 36 \quad ([TN] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet NI^2 + TI^2 = 3,6^2 + 4,8^2 = 36 \end{array} \right\} \text{Donc } TN^2 = NI^2 + TI^2.$$

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

**Corrigé de l'exercice 8**

Soit  $JHF$  un triangle tel que :  $HJ = 5,4$  cm ,  $FJ = 7,2$  cm et  $FH = 9$  cm.

Quelle est la nature du triangle  $JHF$  ?

.....

Le triangle  $JHF$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet FH^2 = 9^2 = 81 \quad ([FH] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet HJ^2 + FJ^2 = 5,4^2 + 7,2^2 = 81 \end{array} \right\} \text{Donc } FH^2 = HJ^2 + FJ^2.$$

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

**Corrigé de l'exercice 9**

Soit  $BPN$  un triangle tel que :  $NP = 7,3 \text{ cm}$  ,  $NB = 5,5 \text{ cm}$  et  $PB = 4,8 \text{ cm}$ .

Quelle est la nature du triangle  $BPN$  ?

.....

Le triangle  $BPN$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\bullet NP^2 = 7,3^2 = 53,29 \quad ([NP] \text{ est le plus grand côté.})$$

$$\bullet PB^2 + NB^2 = 4,8^2 + 5,5^2 = 53,29$$

$$\left. \begin{array}{l} \bullet NP^2 = 7,3^2 = 53,29 \quad ([NP] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet PB^2 + NB^2 = 4,8^2 + 5,5^2 = 53,29 \end{array} \right\} \text{ Donc } NP^2 = PB^2 + NB^2.$$

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

**Corrigé de l'exercice 10**

Soit  $CXE$  un triangle tel que :  $EX = 5 \text{ cm}$  ,  $CX = 12 \text{ cm}$  et  $CE = 13 \text{ cm}$ .

Quelle est la nature du triangle  $CXE$  ?

.....

Le triangle  $CXE$  n'est ni isocèle, ni équilatéral.

$$\bullet CE^2 = 13^2 = 169 \quad ([CE] \text{ est le plus grand côté.})$$

$$\bullet EX^2 + CX^2 = 5^2 + 12^2 = 169$$

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

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