

Corrigé de l'exercice 1

Soit AQJ un triangle tel que : $QA = 2,9$ cm , $AJ = 2$ cm et $QJ = 2,1$ cm.
 Quelle est la nature du triangle AQJ ?

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

$$\left. \begin{aligned} \bullet QA^2 &= 2,9^2 = 8,41 \quad ([QA] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet AJ^2 + QJ^2 &= 2^2 + 2,1^2 = 8,41 \end{aligned} \right\} \text{Donc } QA^2 = AJ^2 + QJ^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 2

Soit YOA un triangle tel que : $OA = 8,5$ cm , $OY = 6,8$ cm et $AY = 5,1$ cm.
 Quelle est la nature du triangle YOA ?

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

$$\left. \begin{aligned} \bullet OA^2 &= 8,5^2 = 72,25 \quad ([OA] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet AY^2 + OY^2 &= 5,1^2 + 6,8^2 = 72,25 \end{aligned} \right\} \text{Donc } OA^2 = AY^2 + OY^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 3

Soit SOA un triangle tel que : $OA = 5,6$ cm , $SA = 10,5$ cm et $SO = 11,9$ cm.
 Quelle est la nature du triangle SOA ?

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

$$\left. \begin{aligned} \bullet SO^2 &= 11,9^2 = 141,61 \quad ([SO] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet OA^2 + SA^2 &= 5,6^2 + 10,5^2 = 141,61 \end{aligned} \right\} \text{Donc } SO^2 = OA^2 + SA^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 4

Soit SWM un triangle tel que : $SM = 4,5$ cm , $WM = 10,8$ cm et $WS = 11,7$ cm.
 Quelle est la nature du triangle SWM ?

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

$$\left. \begin{aligned} \bullet WS^2 &= 11,7^2 = 136,89 \quad ([WS] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet SM^2 + WM^2 &= 4,5^2 + 10,8^2 = 136,89 \end{aligned} \right\} \text{Donc } WS^2 = SM^2 + WM^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 5

Soit WVA un triangle tel que : $VW = 14,8 \text{ cm}$, $WA = 4,8 \text{ cm}$ et $VA = 14 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle WVA ?

.....

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

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

D'après la **réciproque du théorème de Pythagore**, le triangle WVA est rectangle en A .

Corrigé de l'exercice 6

Soit WFD un triangle tel que : $DW = 9,1 \text{ cm}$, $DF = 8,4 \text{ cm}$ et $WF = 3,5 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle WFD ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet DW^2 = 9,1^2 = 82,81 \quad ([DW] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet WF^2 + DF^2 = 3,5^2 + 8,4^2 = 82,81 \end{array} \right\} \text{Donc } DW^2 = WF^2 + DF^2.$$

D'après la **réciproque du théorème de Pythagore**, le triangle WFD est rectangle en F .

Corrigé de l'exercice 7

Soit GQA un triangle tel que : $QA = 9,9 \text{ cm}$, $GQ = 16,5 \text{ cm}$ et $GA = 13,2 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle GQA ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet GQ^2 = 16,5^2 = 272,25 \quad ([GQ] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet QA^2 + GA^2 = 9,9^2 + 13,2^2 = 272,25 \end{array} \right\} \text{Donc } GQ^2 = QA^2 + GA^2.$$

D'après la **réciproque du théorème de Pythagore**, le triangle GQA est rectangle en A .