

Corrigé de l'exercice 1

Soit FTE un triangle tel que : $ET = 14,4$ cm , $EF = 15,6$ cm et $FT = 6$ cm.
Quelle est la nature du triangle FTE ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet EF^2 = 15,6^2 = 243,36 \quad ([EF] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet FT^2 + ET^2 = 6^2 + 14,4^2 = 243,36 \end{array} \right\} \text{Donc } EF^2 = FT^2 + ET^2.$$

D'après la **réciprocité du théorème de Pythagore**, le triangle FTE est rectangle en T .

Corrigé de l'exercice 2

Soit KGS un triangle tel que : $SG = 10,2$ cm , $KS = 17$ cm et $KG = 13,6$ cm.
Quelle est la nature du triangle KGS ?

.....

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

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

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

Corrigé de l'exercice 3

Soit QVN un triangle tel que : $VN = 6$ cm , $VQ = 7,5$ cm et $QN = 4,5$ cm.
Quelle est la nature du triangle QVN ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet VQ^2 = 7,5^2 = 56,25 \quad ([VQ] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet QN^2 + VN^2 = 4,5^2 + 6^2 = 56,25 \end{array} \right\} \text{Donc } VQ^2 = QN^2 + VN^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 4

Soit BFH un triangle tel que : $BH = 2,1$ cm , $FH = 7,2$ cm et $FB = 7,5$ cm.
Quelle est la nature du triangle BFH ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet FB^2 = 7,5^2 = 56,25 \quad ([FB] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet BH^2 + FH^2 = 2,1^2 + 7,2^2 = 56,25 \end{array} \right\} \text{Donc } FB^2 = BH^2 + FH^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 5

Soit SWJ un triangle tel que : $SJ = 15,6 \text{ cm}$, $WJ = 6,5 \text{ cm}$ et $SW = 16,9 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle SWJ ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet SW^2 = 16,9^2 = 285,61 \quad ([SW] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet WJ^2 + SJ^2 = 6,5^2 + 15,6^2 = 285,61 \end{array} \right\} \text{Donc } SW^2 = WJ^2 + SJ^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 6

Soit PIK un triangle tel que : $KP = 4,8 \text{ cm}$, $IP = 6,4 \text{ cm}$ et $IK = 8 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle PIK ?

.....

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

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

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

Corrigé de l'exercice 7

Soit BFY un triangle tel que : $YB = 19,4 \text{ cm}$, $YF = 14,4 \text{ cm}$ et $BF = 13 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle BFY ?

.....

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

$$\left. \begin{array}{l} \bullet YB^2 = 19,4^2 = 376,36 \quad ([YB] \text{ est le plus grand côté.}) \\ \bullet BF^2 + YF^2 = 13^2 + 14,4^2 = 376,36 \end{array} \right\} \text{Donc } YB^2 = BF^2 + YF^2.$$

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

Corrigé de l'exercice 8

Soit XBP un triangle tel que : $XB = 17,8 \text{ cm}$, $XP = 16 \text{ cm}$ et $BP = 7,8 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle XBP ?

.....

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

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

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

Corrigé de l'exercice 9

Soit CDM un triangle tel que : $MD = 10,5 \text{ cm}$, $MC = 14,5 \text{ cm}$ et $CD = 10 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle CDM ?

.....

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

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

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

Corrigé de l'exercice 10

Soit VHD un triangle tel que : $DH = 7,3 \text{ cm}$, $HV = 4,8 \text{ cm}$ et $DV = 5,5 \text{ cm}$.
Quelle est la nature du triangle VHD ?

.....

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

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

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