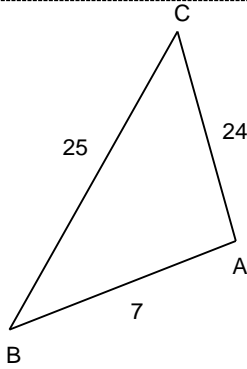


La réciproque de la propriété de Pythagore

Entraînement 1 : Démontrez que les triangles suivants sont des triangles rectangles

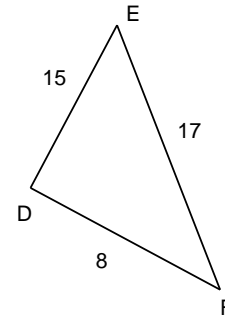


① D'une part :
 $BC^2 = 25^2$
 $= 625$

D'autre part :
 $BA^2 + AC^2 = 7^2 + 24^2$
 $= 49 + 576$
 $= 625$

Donc $BC^2 = BA^2 + AC^2$

- ② D'après la propriété de Pythagore
- ③ le triangle ABC est rectangle en A



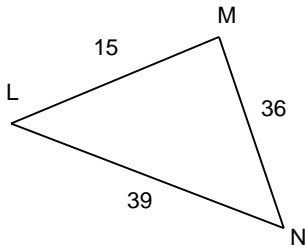
① D'une part :
 $EF^2 = 17^2$
 $= 289$

D'autre part :
 $ED^2 + DF^2 = 15^2 + 8^2$
 $= 225 + 64$
 $= 289$

Donc $EF^2 = ED^2 + DF^2$

- ② D'après la propriété de Pythagore
- ③ le triangle DEF est rectangle en D

Entraînement 2 : Démontrez que les triangles suivants sont des triangles rectangles

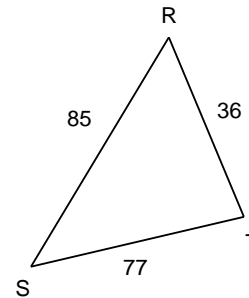


① D'une part :
 $LN^2 = 39^2$
 $= 1521$

D'autre part :
 $LM^2 + MN^2 = 15^2 + 36^2$
 $= 225 + 1296$
 $= 1521$

Donc $LN^2 = LM^2 + MN^2$

- ② D'après la propriété de Pythagore
- ③ le triangle LMN est un triangle rectangle en M



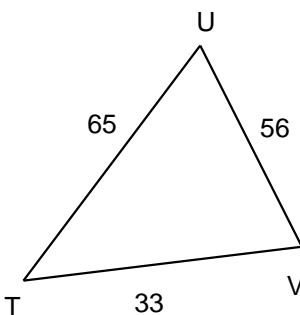
① D'une part :
 $RS^2 = 85^2$
 $= 7225$

D'autre part :
 $RT^2 + TS^2 = 36^2 + 77^2$
 $= 1296 + 5929$
 $= 7225$

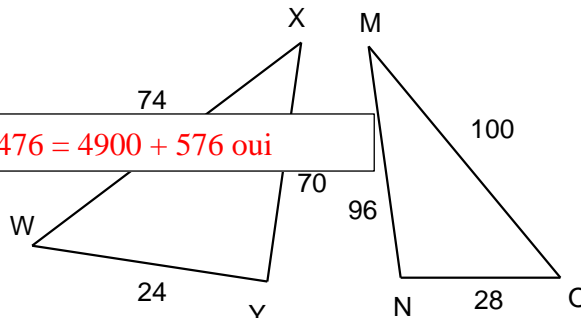
Donc $RS^2 = RT^2 + TS^2$

- ② D'après la propriété de Pythagore
- ③ le triangle RST est un triangle rectangle en T

Entraînement 3 : Les triangles suivants sont-ils des triangles rectangles ? Justifie tes réponses par des calculs.

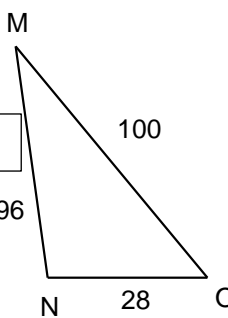


$4225 = 3136 + 1089$ oui



$5476 = 4900 + 576$ oui

$10000 = 9216 + 784$ oui



$8100 \neq 2916 + 4900$ non

