

**Exercice 1 :**

« Si un triangle ABC est rectangle en A »	alors	$AB^2 + AC^2 = BC^2$ ».
Compléter les propriétés suivantes :		
a. « Si un triangle ABC est rectangle en B »	alors	.....+.....=..... »
b. « Si un triangle DEF est rectangle en D »	alors	.....+.....=..... »
c. « Si un triangle IJK est rectangle en K »	alors	.....+.....=..... »
d. « Si un triangle RST est rectangle en S »	alors	.....+.....=..... »
e. « Si un triangle ABC est rectangle en C »	alors	.....+.....=..... »
f. « Si un triangle DEF est rectangle en F »	alors	.....+.....=..... »
g. « Si un triangle IJK est rectangle en I »	alors	.....+.....=..... »
h. « Si un triangle RST est rectangle en T »	alors	.....+.....=..... »
i. « Si un triangle LMN est rectangle en L »	alors	.....+.....=..... »
j. « Si un triangle XYZ est rectangle en Y »	alors	.....+.....=..... »

**Exercice 2 :**

« Si $AB^2 + AC^2 = BC^2$ »	alors	le triangle ABC est rectangle en A ».
Compléter les propriétés suivantes :		
a. « Si $AB^2 + AC^2 = AC^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
b. « Si $DE^2 + DF^2 = EF^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
c. « Si $IJ^2 + IK^2 = JK^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
d. « Si $RS^2 + ST^2 = RT^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
e. « Si $LM^2 + NM^2 = LN^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
f. « Si $CA^2 + BC^2 = BA^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
g. « Si $FE^2 + ED^2 = DF^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
h. « Si $BA^2 + CA^2 = CB^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
i. « Si $IK^2 + KJ^2 = JI^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».
j. « Si $XY^2 + ZX^2 = ZY^2$ »	alors	le triangle ... .. est rectangle en .... ».

**Exercice 3 :**

Compléter les tableaux en utilisant judicieusement les touches  $\boxed{x^2}$  et  $\boxed{\sqrt{x}}$  de la calculatrice :

a. en utilisant la touche  $\boxed{x^2}$  :

AB = 4 cm donc $AB^2 = \dots\dots\dots$	BC = 7,5 cm donc $BC^2 = \dots\dots\dots$	DE = 24 cm donc $DE^2 = \dots\dots\dots$	RS = 8,3 cm donc $RS^2 = \dots\dots\dots$
--	--	---	--

b. en utilisant la touche  $\boxed{\sqrt{x}}$  :

$AB^2 = 25$ donc AB = .....	$EF^2 = 0,49$ donc EF = .....	$MN^2 = 400$ donc MN = .....	$ST^2 = 64$ donc ST = .....
--------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

c. en utilisant  $\boxed{x^2}$  ou  $\boxed{\sqrt{x}}$  (on arrondira éventuellement au dixième)

$AB^2 = 81$ donc AB = .....	DE = 3 cm donc $DE^2 = \dots\dots\dots$	IJ = 0,7 cm donc $IJ^2 = \dots\dots\dots$	$AC^2 = 0,36$ donc AC = .....
MN = 8,4 cm donc $MN^2 = \dots\dots\dots$	$EF^2 = 144$ donc EF = .....	$BC^2 = 169$ donc BC = .....	JK = 3,4 cm donc $JK^2 = \dots\dots\dots$
RT = 6,7 cm donc $RT^2 = \dots\dots\dots$	$XY^2 = 1$ donc XY = .....	CB = 11,1 cm donc $CB^2 = \dots\dots\dots$	$AB^2 = 214$ donc AB = .....