

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 =

Exercice 1 :

- | | |
|--|---|
| <p>« Si un triangle ABC est rectangle en A »</p> <p>a. « Si un triangle ABC est rectangle en B »</p> <p>b. « Si un triangle DEF est rectangle en D »</p> <p>c. « Si un triangle IJK est rectangle en K »</p> <p>d. « Si un triangle RST est rectangle en S »</p> <p>e. « Si un triangle ABC est rectangle en C »</p> <p>f. « Si un triangle DEF est rectangle en F »</p> <p>g. « Si un triangle IJK est rectangle en I »</p> <p>h. « Si un triangle RST est rectangle en T »</p> <p>i. « Si un triangle LMN est rectangle en L »</p> <p>j. « Si un triangle XYZ est rectangle en Y »</p> | <p>alors $AB^2 + AC^2 = BC^2$ ».</p> <p>alors $BA^2 + BC^2 = AC^2$ »</p> <p>alors $DE^2 + DF^2 = EF^2$ »</p> <p>alors $KI^2 + KJ^2 = IJ^2$ »</p> <p>alors $SR^2 + ST^2 = RT^2$ »</p> <p>alors $CA^2 + CB^2 = AB^2$ »</p> <p>alors $FD^2 + FE^2 = DE^2$ »</p> <p>alors $IJ^2 + IK^2 = JK^2$ »</p> <p>alors $TR^2 + TS^2 = RS^2$ »</p> <p>alors $LM^2 + LN^2 = MN^2$ »</p> <p>alors $YX^2 + YZ^2 = XZ^2$ »</p> |
|--|---|

Exercice 2 :

- | | | |
|--------------------------------|-------|---|
| « Si $AB^2 + AC^2 = BC^2$ » | alors | le triangle ABC est rectangle en A ». |
| a. « Si $AB^2 + AC^2 = AC^2$ » | alors | le triangle ABC est rectangle en B ». |
| b. « Si $DE^2 + DF^2 = EF^2$ » | alors | le triangle DEF est rectangle en D ». |
| c. « Si $IJ^2 + IK^2 = JK^2$ » | alors | le triangle IJK est rectangle en I ». |
| d. « Si $RS^2 + ST^2 = RT^2$ » | alors | le triangle RST est rectangle en S ». |
| e. « Si $LM^2 + NM^2 = LN^2$ » | alors | le triangle LMN est rectangle en M ». |
| f. « Si $CA^2 + BC^2 = BA^2$ » | alors | le triangle ABC est rectangle en C ». |
| g. « Si $FE^2 + ED^2 = DF^2$ » | alors | le triangle DEF est rectangle en E ». |
| h. « Si $BA^2 + CA^2 = CB^2$ » | alors | le triangle ABC est rectangle en A ». |
| i. « Si $IK^2 + KJ^2 = JI^2$ » | alors | le triangle IJK est rectangle en K ». |
| j. « Si $XY^2 + ZX^2 = ZY^2$ » | alors | le triangle XYZ est rectangle en X ». |

Exercice 3 :

a. en utilisant la touche x^2 :

AB = 4 cm donc $AB^2 = 16$	BC = 7,5 cm donc $BC^2 = 56,25$	DE = 24 cm donc $DE^2 = 576$	RS = 8,3 cm donc $RS^2 = 68,89$
-------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------

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

AB ² = 25 donc AB = 5	EF ² = 0,49 donc EF = 0,7	MN ² = 400 donc MN = 20	ST ² = 64 donc ST = 8
-------------------------------------	---	---------------------------------------	-------------------------------------

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

AB ² = 81 donc AB = 9	DE = 3 cm donc $DE^2 = 9$	IJ = 0,7 cm donc $IJ^2 = 0,49$	AC ² = 0,36 donc AC = 0,6
MN = 8,4 cm donc $MN^2 = 70,56$	EF ² = 144 donc EF = 12	BC ² = 169 donc BC = 13	JK = 3,4 cm donc $JK^2 = 11,566$
RT = 6,7 cm donc $RT^2 = 44,89$	XY ² = 1 donc XY = 1	CB = 11,1 cm donc $CB^2 = 123,21$	AB ² = 214 donc AB = 14,6