

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
- b. « Si un triangle DEF est rectangle en D
- c. « Si un triangle IJK est rectangle en K
- d. « Si un triangle RST est rectangle en S
- e. « Si un triangle ABC est rectangle en C
- f. « Si un triangle DEF est rectangle en F
- g. « Si un triangle IJK est rectangle en I
- h. « Si un triangle RST est rectangle en T
- i. « Si un triangle LMN est rectangle en L
- j. « Si un triangle XYZ est rectangle en Y

alors+.....=..... »
 alors+.....=..... »

Exercice 2 :

« Si $AB^2 + AC^2 = BC^2$

alors

le triangle ABC est rectangle en A ».

Compléter les propriétés suivantes :

- a. « Si $AB^2 + AC^2 = AC^2$
- b. « Si $DE^2 + DF^2 = EF^2$
- c. « Si $IJ^2 + IK^2 = JK^2$
- d. « Si $RS^2 + ST^2 = RT^2$
- e. « Si $LM^2 + NM^2 = LN^2$
- f. « Si $CA^2 + BC^2 = BA^2$
- g. « Si $FE^2 + ED^2 = DF^2$
- h. « Si $BA^2 + CA^2 = CB^2$
- i. « Si $IK^2 + KJ^2 = JI^2$
- j. « Si $XY^2 + ZX^2 = ZY^2$

alors

le triangle est rectangle en ».
 le triangle est rectangle en ».

Exercice 3 :

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

- a. en utilisant la touche x^2 :

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

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

$AB^2 = 25$	$EF^2 = 0,49$	$MN^2 = 400$	$ST^2 = 64$
donc $AB = \dots$	donc $EF = \dots$	donc $MN = \dots$	donc $ST = \dots$

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

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