

**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 <math>AB^2 + AC^2 = BC^2</math> ».</p> <p>alors <math>BA^2 + BC^2 = AC^2</math> »</p> <p>alors <math>DE^2 + DF^2 = EF^2</math> »</p> <p>alors <math>KI^2 + KJ^2 = IJ^2</math> »</p> <p>alors <math>SR^2 + ST^2 = RT^2</math> »</p> <p>alors <math>CA^2 + CB^2 = AB^2</math> »</p> <p>alors <math>FD^2 + FE^2 = DE^2</math> »</p> <p>alors <math>IJ^2 + IK^2 = JK^2</math> »</p> <p>alors <math>TR^2 + TS^2 = RS^2</math> »</p> <p>alors <math>LM^2 + LN^2 = MN^2</math> »</p> <p>alors <math>YX^2 + YZ^2 = XZ^2</math> »</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 <b>ABC</b> est rectangle en <b>B</b> ». |
| b. « Si $DE^2 + DF^2 = EF^2$ » | alors | le triangle <b>DEF</b> est rectangle en <b>D</b> ». |
| c. « Si $IJ^2 + IK^2 = JK^2$ » | alors | le triangle <b>IJK</b> est rectangle en <b>I</b> ». |
| d. « Si $RS^2 + ST^2 = RT^2$ » | alors | le triangle <b>RST</b> est rectangle en <b>S</b> ». |
| e. « Si $LM^2 + NM^2 = LN^2$ » | alors | le triangle <b>LMN</b> est rectangle en <b>M</b> ». |
| f. « Si $CA^2 + BC^2 = BA^2$ » | alors | le triangle <b>ABC</b> est rectangle en <b>C</b> ». |
| g. « Si $FE^2 + ED^2 = DF^2$ » | alors | le triangle <b>DEF</b> est rectangle en <b>E</b> ». |
| h. « Si $BA^2 + CA^2 = CB^2$ » | alors | le triangle <b>ABC</b> est rectangle en <b>A</b> ». |
| i. « Si $IK^2 + KJ^2 = JI^2$ » | alors | le triangle <b>IJK</b> est rectangle en <b>K</b> ». |
| j. « Si $XY^2 + ZX^2 = ZY^2$ » | alors | le triangle <b>XYZ</b> est rectangle en <b>X</b> ». |

**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 = <b>5</b>	$EF^2 = 0,49$ donc EF = <b>0,7</b>	$MN^2 = 400$ donc MN = <b>20</b>	$ST^2 = 64$ donc ST = <b>8</b>
-----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

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

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