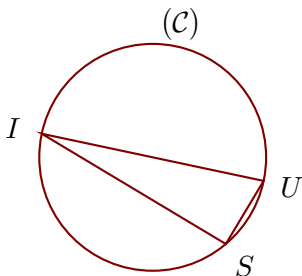


Corrigé de l'exercice 1

( $\mathcal{C}$ ) est un cercle de diamètre  $[IU]$  et  $S$  est un point de ( $\mathcal{C}$ ).  
On donne  $IS = 3,5$  cm et  $IU = 3,7$  cm.  
Calculer la longueur  $US$ .

.....



$[IU]$  est le diamètre du cercle circonscrit au triangle  $ISU$ .

Donc le triangle  $ISU$  est rectangle en  $S$ .

D'après le **théorème de Pythagore** :

$$IU^2 = US^2 + IS^2 \quad (\text{car } [IU] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$US^2 = IU^2 - IS^2 \quad (\text{On cherche } US)$$

$$US^2 = 3,7^2 - 3,5^2$$

$$US^2 = 13,69 - 12,25$$

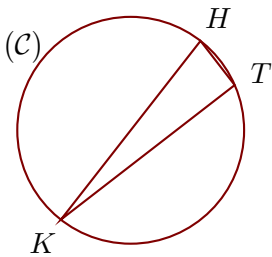
$$US^2 = 1,44$$

Donc  $US = \sqrt{1,44} = 1,2$  cm

Corrigé de l'exercice 2

( $\mathcal{C}$ ) est un cercle de diamètre  $[KH]$  et  $T$  est un point de ( $\mathcal{C}$ ).  
On donne  $KT = 6,3$  cm et  $KH = 6,5$  cm.  
Calculer la longueur  $HT$ .

.....



$[KH]$  est le diamètre du cercle circonscrit au triangle  $KHT$ .

Donc le triangle  $KHT$  est rectangle en  $T$ .

D'après le **théorème de Pythagore** :

$$KH^2 = HT^2 + KT^2 \quad (\text{car } [KH] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$HT^2 = KH^2 - KT^2 \quad (\text{On cherche } HT)$$

$$HT^2 = 6,5^2 - 6,3^2$$

$$HT^2 = 42,25 - 39,69$$

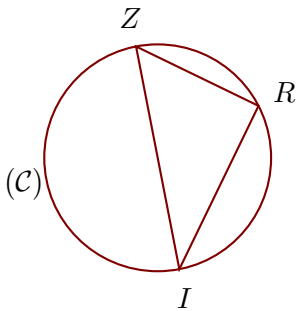
$$HT^2 = 2,56$$

Donc  $HT = \sqrt{2,56} = 1,6$  cm

Corrigé de l'exercice 3

(C) est un cercle de diamètre  $[IZ]$  et  $R$  est un point de (C).  
On donne  $ZR = 1,2$  cm et  $IR = 1,6$  cm.  
Calculer la longueur  $IZ$ .

.....



$[IZ]$  est le diamètre du cercle circonscrit au triangle  $ZRI$ .

Donc le triangle  $ZRI$  est rectangle en  $R$ .

D'après le **théorème de Pythagore** :

$$IZ^2 = ZR^2 + IR^2 \quad (\text{car } [IZ] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$IZ^2 = 1,2^2 + 1,6^2$$

$$IZ^2 = 1,44 + 2,56$$

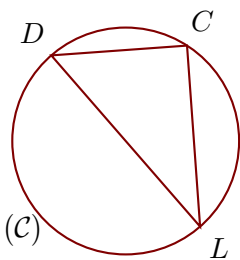
$$IZ^2 = 4$$

Donc  $IZ = \sqrt{4} = 2$  cm

#### Corrigé de l'exercice 4

(C) est un cercle de diamètre  $[LD]$  et  $C$  est un point de (C).  
On donne  $LC = 3,2$  cm et  $DC = 2,4$  cm.  
Calculer la longueur  $LD$ .

.....



$[LD]$  est le diamètre du cercle circonscrit au triangle  $CLD$ .

Donc le triangle  $CLD$  est rectangle en  $C$ .

D'après le **théorème de Pythagore** :

$$LD^2 = DC^2 + LC^2 \quad (\text{car } [LD] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$LD^2 = 2,4^2 + 3,2^2$$

$$LD^2 = 5,76 + 10,24$$

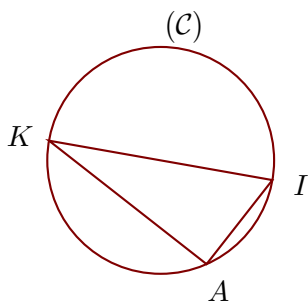
$$LD^2 = 16$$

Donc  $LD = \sqrt{16} = 4$  cm

#### Corrigé de l'exercice 5

(C) est un cercle de diamètre  $[KI]$  et  $A$  est un point de (C).  
 On donne  $KI = 6,8$  cm et  $IA = 3,2$  cm.  
 Calculer la longueur  $KA$ .

.....



$[KI]$  est le diamètre du cercle circonscrit au triangle  $KAI$ .

Donc le triangle  $KAI$  est rectangle en  $A$ .

D'après le **théorème de Pythagore** :

$$KI^2 = IA^2 + KA^2 \quad (\text{car } [KI] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$KA^2 = KI^2 - IA^2 \quad (\text{On cherche } KA)$$

$$KA^2 = 6,8^2 - 3,2^2$$

$$KA^2 = 46,24 - 10,24$$

$$KA^2 = 36$$

Donc  $KA = \sqrt{36} = 6$  cm