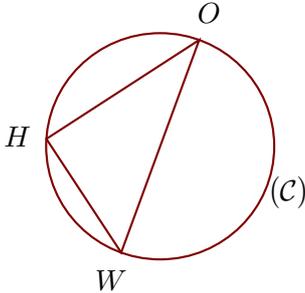


**Corrigé de l'exercice 1**

(C) est un cercle de diamètre [OW] et H est un point de (C).  
On donne  $WH = 9,9$  cm et  $OH = 13,2$  cm.  
Calculer la longueur OW.

.....



[OW] est le diamètre du cercle circonscrit au triangle OWH.

Donc le triangle OWH est rectangle en H.

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

$$OW^2 = WH^2 + OH^2 \quad (\text{car } [OW] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$OW^2 = 9,9^2 + 13,2^2$$

$$OW^2 = 98,01 + 174,24$$

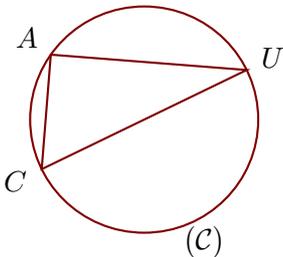
$$OW^2 = 272,25$$

Donc  $OW = \sqrt{272,25} = 16,5$  cm

**Corrigé de l'exercice 2**

(C) est un cercle de diamètre [UC] et A est un point de (C).  
On donne  $UA = 11,2$  cm et  $CA = 6,6$  cm.  
Calculer la longueur UC.

.....



[UC] est le diamètre du cercle circonscrit au triangle AUC.

Donc le triangle AUC est rectangle en A.

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

$$UC^2 = CA^2 + UA^2 \quad (\text{car } [UC] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$UC^2 = 6,6^2 + 11,2^2$$

$$UC^2 = 43,56 + 125,44$$

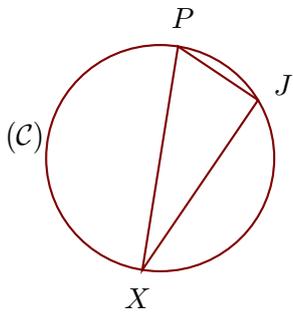
$$UC^2 = 169$$

Donc  $UC = \sqrt{169} = 13$  cm

**Corrigé de l'exercice 3**

(C) est un cercle de diamètre  $[XP]$  et  $J$  est un point de (C).  
On donne  $XP = 8,5$  cm et  $PJ = 3,6$  cm.  
Calculer la longueur  $XJ$ .

.....



$[XP]$  est le diamètre du cercle circonscrit au triangle  $JPX$ .

Donc le triangle  $JPX$  est rectangle en  $J$ .

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

$$XP^2 = PJ^2 + XJ^2 \quad (\text{car } [XP] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$XJ^2 = XP^2 - PJ^2 \quad (\text{On cherche } XJ)$$

$$XJ^2 = 8,5^2 - 3,6^2$$

$$XJ^2 = 72,25 - 12,96$$

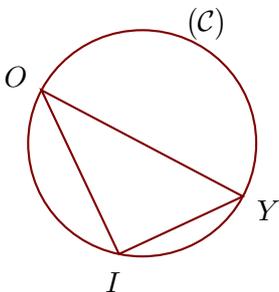
$$XJ^2 = 59,29$$

$$\text{Donc } XJ = \sqrt{59,29} = 7,7 \text{ cm}$$

#### Corrigé de l'exercice 4

(C) est un cercle de diamètre  $[OY]$  et  $I$  est un point de (C).  
On donne  $OI = 5,6$  cm et  $YI = 4,2$  cm.  
Calculer la longueur  $OY$ .

.....



$[OY]$  est le diamètre du cercle circonscrit au triangle  $YIO$ .

Donc le triangle  $YIO$  est rectangle en  $I$ .

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

$$OY^2 = YI^2 + OI^2 \quad (\text{car } [OY] \text{ est l'hypoténuse})$$

$$OY^2 = 4,2^2 + 5,6^2$$

$$OY^2 = 17,64 + 31,36$$

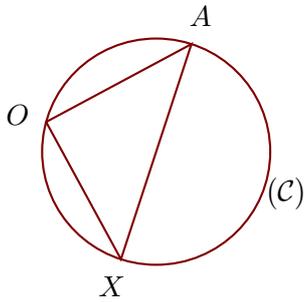
$$OY^2 = 49$$

$$\text{Donc } OY = \sqrt{49} = 7 \text{ cm}$$

#### Corrigé de l'exercice 5

(C) est un cercle de diamètre [AX] et O est un point de (C).  
 On donne  $AO = 8,4$  cm et  $XO = 8$  cm.  
 Calculer la longueur AX.

.....



[AX] est le diamètre du cercle circonscrit au triangle AXO.

Donc le triangle AXO est rectangle en O.

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

$$AX^2 = XO^2 + AO^2 \quad (\text{car [AX] est l'hypoténuse})$$

$$AX^2 = 8^2 + 8,4^2$$

$$AX^2 = 64 + 70,56$$

$$AX^2 = 134,56$$

$$\text{Donc } AX = \sqrt{134,56} = 11,6 \text{ cm}$$