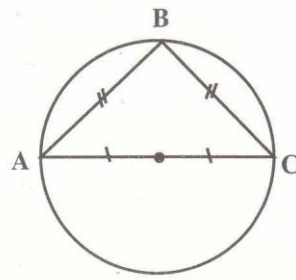


حل التمرين 2



(1) الشكل:

* نحدد قياسات الزوايا :

$$\widehat{BOA} \text{ و } \widehat{AOC} \text{ و } \widehat{BOC}$$

* بما أن الزاوية \widehat{BOC} هي الزاوية المركزية المرتبطة

$$\widehat{BAC} = 70^\circ \text{ وأن } \widehat{BAC} \text{ بالزاوية المحيطة}$$

$$\widehat{BOC} = 70 \times 2 \quad \text{فإن}$$

$$\widehat{BOC} = 140^\circ \quad \text{أي}$$

* بما أن الزاوية \widehat{AOC} هي الزاوية المركزية المرتبطة

$$\widehat{ABC} = 80^\circ \text{ وأن } \widehat{ABC} \text{ بالزاوية المحيطة}$$

$$\widehat{AOC} = 80 \times 2 \quad \text{فإن}$$

$$\widehat{AOC} = 160^\circ \quad \text{أي}$$

* بما أن الزاوية \widehat{BOA} هي الزاوية المركزية المرتبطة

$$\widehat{BOA} = 2 \times \widehat{ACB} \text{ فإن } \widehat{ACB} \text{ بالزاوية المحيطة}$$

وفي المثلث ABC نعلم أن مجموع قياسات زواياه

$$\widehat{ABC} + \widehat{ACB} + \widehat{BAC} = 180^\circ \text{ أي } 180^\circ \text{ يساوي}$$

$$80^\circ + \widehat{ACB} + 70^\circ = 180^\circ \quad \text{يعني أن}$$

$$\widehat{ACB} = 180 - (80 + 70) \quad \text{يعني أن}$$

$$\widehat{ACB} = 30^\circ \quad \text{أي}$$

$$\widehat{BOA} = 2 \times 30^\circ \quad \text{إذن لدينا}$$

$$\widehat{BOA} = 60^\circ \quad \text{أي}$$