



الزوايا المحيطية و الزوايا المركزية

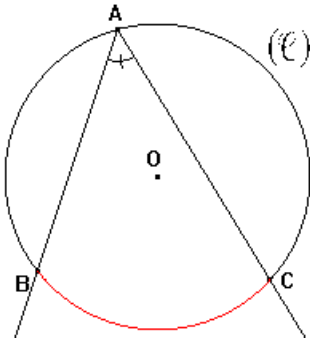


للمزيد زوروا موقع قلبي

I_ الزاوية المحيطية :

(1) - تعريف :

الزاوية المحيطية هي كل زاوية رأسها ينتمي إلى دائرة و ضلعاها يقطعان الدائرة



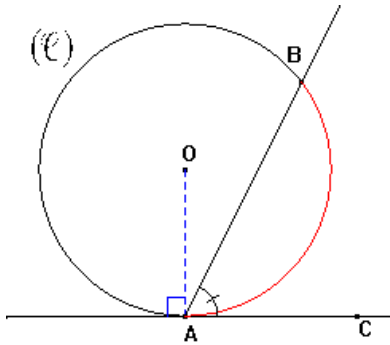
نعتبر الشكل جانبه :

لدينا الزاوية BAC زاوية محيطية.

نقول كذلك : BAC زاوية محيطية تحصر القوس BC .

(3) - حالة خاصة :

لاحظ الشكل جانبه بحيث المستقيم (AC) مماس للدائرة في النقطة A .

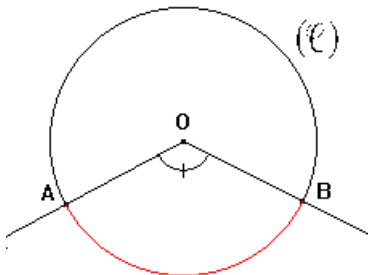


لدينا : الزاوية BAC زاوية محيطية تحصر القوس AB .

II_ الزاوية المركزية :

(1) - تعريف :

الزاوية المركزية هي كل زاوية رأسها مركز دائرة و ضلعاها يقطعان الدائرة



(2) - مثال :

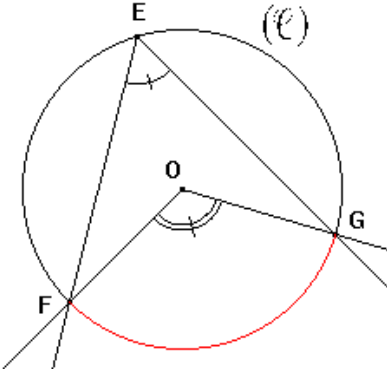
نعتبر الشكل جانبه :

لدينا الزاوية AOB زاوية مركزية.

نقول كذلك : الزاوية AOB زاوية مركزية تحصر القوس AB .

(1) - الخاصية الأولى :

تكون زاوية مركزية مرتبطة بزاوية محيطية
إذا كانتا تحصران نفس القوس



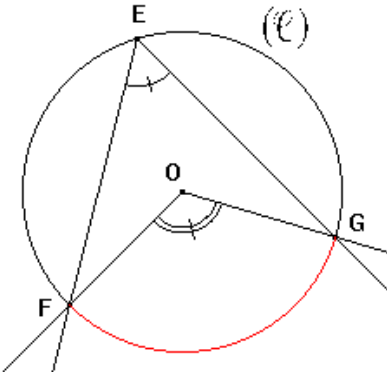
* مثال :

لاحظ الشكل جانبه :

نقول : الزاوية المركزية المرتبطة بالزاوية المحيطية FEG هي FOG
لأنهما تحصران نفس القوس $\widehat{FG}$

(2) - الخاصية الثانية :

قياس زاوية محيطية يساوي نصف قياس الزاوية
المركزية المرتبطة بها



* مثال :

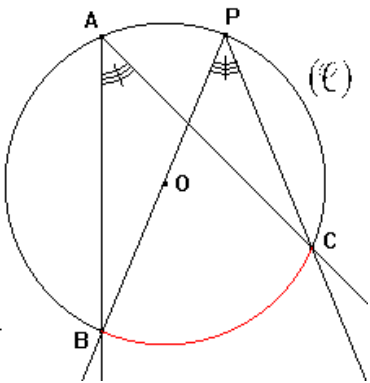
لاحظ الشكل جانبه :

لدينا : زاوية محيطية FEG و زاوية مركزية FOG المرتبطة بها.

$$\widehat{FEG} = \frac{1}{2} \widehat{FOG} \quad \text{إذن :}$$

(3) - الخاصية الثالثة :

زاويتان محيطيتان تحصران نفس القوس
تكونان مقايستين



* مثال :

لاحظ الشكل جانبه :

لدينا : $\widehat{BAC}$ و $\widehat{BPC}$ زاويتان محيطيتان تحصران نفس القوس $\widehat{BC}$

$$\widehat{BAC} = \widehat{BPC} \quad \text{إذن :}$$