

## الزاوية المركزية والزاوية المحيطية في دائرة

مفاهيم أساسية:

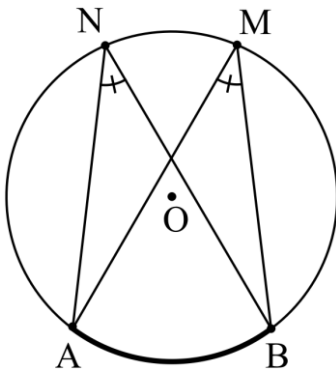
- \* القطر في دائرة: هو ضلع يقطع الدائرة في نقطتين ويشمل المركز
- \* الوتر في دائرة: هو ضلع يقطع الدائرة في نقطتين ولا يشمل المركز
- \* القوس في دائرة: هو جزء من محيط دائرة يحصره وتر أو قطر

تعريف:

- الزاوية المحيطية: هي زاوية رأسها نقطة من دائرة و ضلعاها إما وترين لهذه الدائرة أو وتر وقطر
- الزاوية المركزية: هي زاوية رأسها مركز الدائرة و ضلعاها نصفي قطر للدائرة

القاعدة 1:

❖ الزاويتان المحيطيتان اللتان تحصران نفس القوس متقايستان



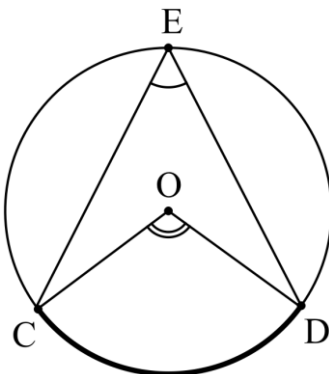
مثال 1:

الزاويتان المحيطيتان  $\widehat{ANB}$  و  $\widehat{AMB}$  متقايستان لأنهما تحصران نفس القوس  $\widehat{AB}$

القاعدة 2:

إذا كانت زاوية مركزية و زاوية محيطية تحصران نفس القوس فإن:

- ❖ الزاوية المركزية = ضعف الزاوية المحيطية
- ❖ الزاوية المحيطية = نصف الزاوية المركزية



مثال 2:

الزاوية المركزية  $\widehat{COD}$  و الزاوية المحيطية  $\widehat{CED}$  تحصران نفس القوس  $\widehat{CD}$  إذن:

$$\widehat{CED} = \frac{1}{2} \widehat{COD} \quad \text{و} \quad \widehat{COD} = 2 \widehat{CED}$$

Prof Mustapha  
KdHA-LD9