الزاوية المركزية والزاوية المحيطية
في دائرة

مفاهيم أساسية:

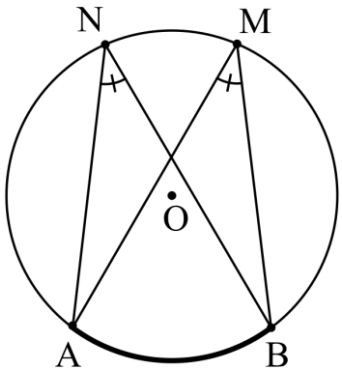
* القطر في دائرة: هو ضلع يقطع الدائرة في نقطتين ويشمل المركز
* الوتر في دائرة: هو ضلع يقطع الدائرة في نقطتين ولا يشمل المركز
* القوس في دائرة: هو جزء من محيط دائرة يحصره وتر أو قطر

تعاريف:

- 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

القاعدة1:

❖ الزاويتان المحيطيتان اللتان تحصران نفس القوس متقايستان



مثال1:

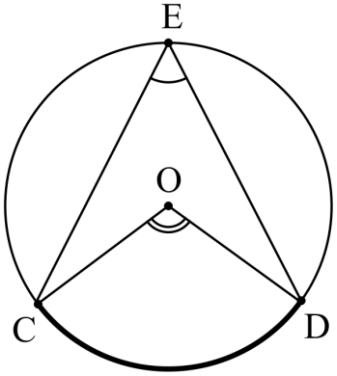
الزاويتان المحيطيتان $A\hat{M}B$ و $A\hat{N}B$ متقايستان لأنهما تحصران نفس القوس $\overset{\frown}{AB}$

القاعدة2:

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

❖ الزاوية المركزية = ضعف الزاوية المحيطية

❖ الزاوية المحيطية = نصف الزاوية المركزية



مثال2:

الزاوية المركزية $C\hat{O}D$ و الزاوية المحيطية $C\hat{E}D$ تحصران نفس القوس $\overset{\frown}{CD}$ إذن:

$C\hat{O}D = 2\ C\hat{E}D$ و $C\hat{E}D = \frac{1}{2}\ C\hat{O}D$

Prof Mustapha

KdHA-LDJ قلم الجزائر