

الزاوية المركزية والزاوية المحيطية:

تعريف:

- (١) الزاوية المركزية : هي الزاوية التي يقع رأسها على مركز الدائرة ومكونة من نصفي قطرين.
- (٢) الزاوية المحيطية : هي الزاوية التي يقع رأسها على الدائرة ، وضلعها هما وتران في الدائرة.

نظرية (١):

قياس الزاوية المركزية يساوي ضعف قياس الزاوية المحيطية المرسومة على نفس القوس.

نظرية (٢):

الزاويتان المحيطيتان المرسومتان على نفس القوس في الدائرة لهما القياس نفسه.

نظرية (٣):

الزوايا المحيطية المرسومة على أوتار متطابقة أو أقواس متطابقة تكون متطابقة.

❖ أمثلة :

إذا كان قياس زاوية مركزية مرسومة على القوس أ ب = ١٢٠ ، أوجد قياس زاوية محيطية مرسومة على نفس القوس ؟

الحل :

$$\text{الزاوية المحيطية} = ١٢٠ \div ٢ = ٦٠$$

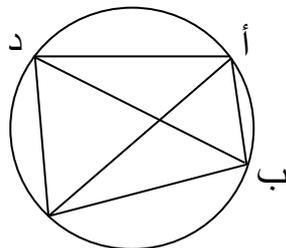
❖ تطبيقات و مسائل و تمرينات :

نشاط (١):

إذا كانت قياس الزاوية أ ب د = ٥٠ ، والزاوية د أ ج = ٤٠

جد قياس الزوايا الآتية:

أ) الزاوية د ب ج



ب) الزاوية أ ب ج

ج) الزاوية أ ج د

ج

نشاط (٢):

جد قياس الزوايا المجهولة في كل مما يأتي مع ذكر السبب :

