

## الزوايا المحيطية والمركزية

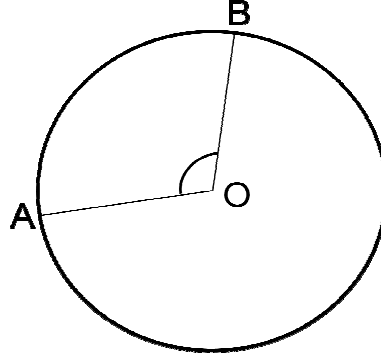
### 1- الزاوية المحيطية والمركزية

#### أ- الزاوية المركزية

##### تعريف

في دائرة، كل زاوية رأسها هو مركز هذه الدائرة، تسمى زاوية مركزية

##### مثال



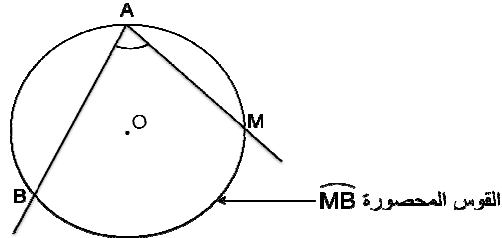
الزاوية  $\widehat{AOB}$  مركزية تحصر القوس  $\widehat{AB}$

#### ب- الزاوية المحيطية

##### تعريف

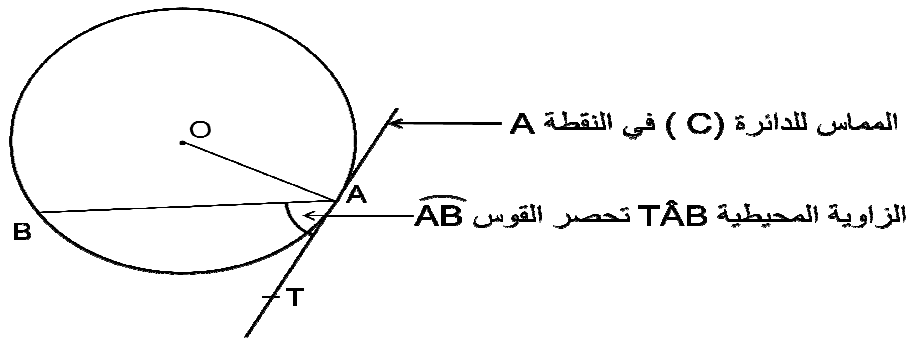
كل زاوية رأسها ينتمي إلى دائرة وتحصر قوسا في هذه الدائرة، تسمى زاوية محيطية

##### مثال



الزاوية  $\widehat{MAB}$  تسمى زاوية محيطية وتحصر القوس  $\widehat{MB}$

#### ج- حالة خاصة

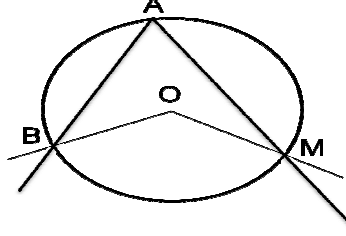


## 2- الزاوية المحيطية المرتبطة بالزاوية المركزية

### تعريف

في دائرة ، نقول عن زاوية محيطية أنها مرتبطة بزاوية مركزية إذا كانتا تحصران نفس القوس

### مثال

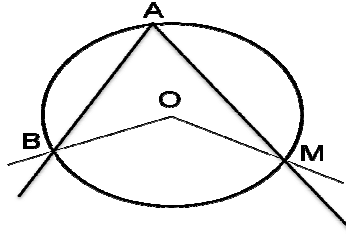


الزاوية المحيطية  $\widehat{BAM}$  مرتبطة بالزاوية المركزية  $\widehat{BOM}$

### خاصية

في دائرة قياس الزاوية المركزية يساوي ضعف قياس الزاوية المحيطية المرتبطة بها

### مثال



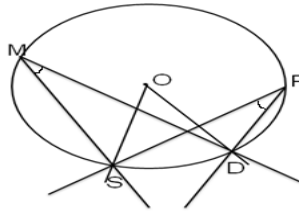
$$\widehat{BOM} = 2\widehat{BAM}$$

## 3- العلاقة بين زاويتين محيطيتين تحصران نفس القوس

### خاصية

في دائرة، الزاويتان المحيطيتان اللتان تحصران نفس القوس ، تكونا متقايستين

### مثال



$$\widehat{BAM} = \frac{1}{2} \widehat{BOM} \quad ,, \quad \widehat{SMD} = \widehat{SPD}$$