

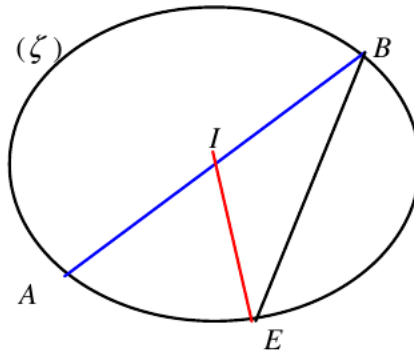
## الدائرة

### 1 - مصطلحات

#### تعريف

الدائرة التي مركزها  $O$  و شعاعها  $r$  هي مجموعة نقاط المستوى التي تقع على مسافة من  $O$  تساوي  $r$

#### مثال



- [AB] يسمى قطر الدائرة (C)

- [EB] يسمى وتر الدائرة (C)

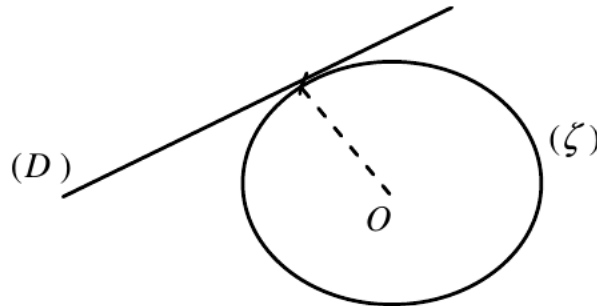
- [IB] يسمى شعاع الدائرة (C)

### 2 - مماس دائرة

#### تعريف

مماس دائرة في نقطة  $M$  تنتمي إلى الدائرة هو مستقيم عمودي على حامل الشعاع في النقطة  $M$

#### مثال



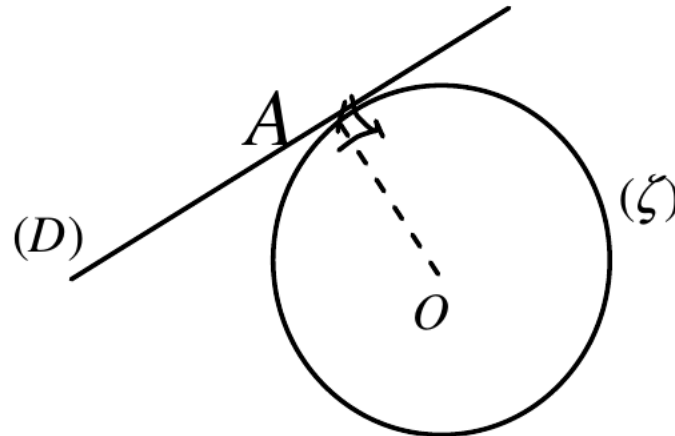
تقاطع الدائرة (C) والمستقيم (D) هو النقطة A

نقول إن (D) مماس للدائرة (C) في النقطة A

### خاصية 1

إذا كان المستقيم  $(\Delta)$  مماساً لدائرة  $C(I, r)$  في إحدى نقطتها  $A$  فإنه يكون عمودياً على الشعاع  $[IA]$  في النقطة  $A$ .

### مثال



(D) مماس الدائرة  $(\zeta)$  في النقطة M يعني أن  $A \in (\zeta)$

و  $(OA) \perp (D)$

### خاصية 2

إذا كان المستقيم  $(\Delta)$  عمودياً على الشعاع  $[IA]$  في النقطة  $A$  فإن  $(\Delta)$  هو المماس للدائرة  $C(I, r)$  في النقطة  $A$ .