

الدائرة

I _ الدائرة : (1) - مثال :

نعتبر (C) دائرة مركزها O وشعاعها 2 cm .
لتكن A و B و C و D نقط مختلفة تنتمي إلى الدائرة (C) .

لدينا : $OA = 2\text{ cm}$ و $OB = 2\text{ cm}$ و $OC = 2\text{ cm}$ و $OD = 2\text{ cm}$.

نلاحظ أن النقط A و B و C و D تبعد بنفس المسافة 2 cm عن المركز O .

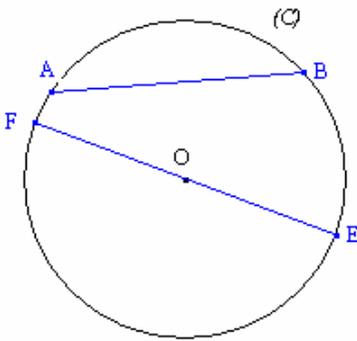
(2) - تعريف :

الدائرة التي مركزها O وشعاعها r هي مجموعة النقط التي مسافتها عن المركز O هي r .

(3) - مفردات :

* الوتر : وتر دائرة هو قطعة طرفيها ينتميان إلى الدائرة

(C) دائرة مركزها O وشعاعها r . [AB] و [EF] قطعتان طرفيها ينتميان إلى الدائرة .



نسمي كلا من [AB] و [EF] وتر للدائرة (C) .

* القطر : قطر دائرة هو وتر يمر من مركز الدائرة

في المثال أعلاه نسمي [EF] قطر للدائرة (C) .

(3) - خاصية :

(C) دائرة مركزها O و شعاعها r و M نقطة من المستوى .

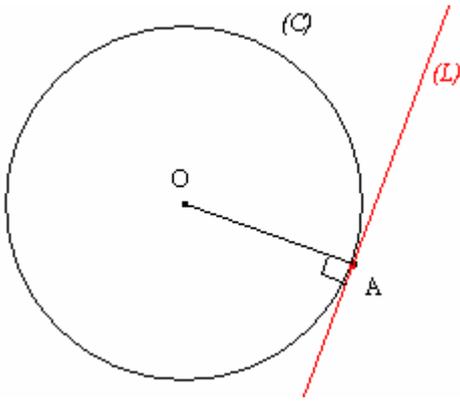
$OM = r$ فإن $M \in (C)$ إذا كان

$M \in (C)$ فإن $OM = r$ إذا كان

I _ مماس الدائرة :

(1) - مثال :

(C) دائرة مركزها O و شعاعها r .
A نقطة تنتمي إلى الدائرة (C) و (L) مستقيم عمودي على (OA) في النقطة A .



نسمي المستقيم (L) مماس الدائرة (C) في النقطة A

(2) - تعريف :

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

(3) - خاصية :

(C) دائرة مركزها O و شعاعها r . M نقطة من المستوى و (L) مستقيم .

$M \in (C)$

(L) مماس الدائرة (C) في النقطة M . يعني أن

$(OM) \perp (L)$

$M \in (C)$

$(OM) \perp (L)$

(L) مماس الدائرة (C) في النقطة M . يعني أن

* ترميز: نرمز لدائرة (C) مركزها O و شعاعها r بالرمز $C(O; r)$