

الدائرة

I_ الدائرة :

(1) - مثال :

نعتبر 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 :

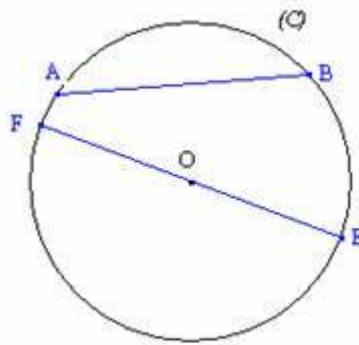
الدائرة التي مركزها O وشعاعها r هي مجموعة النقط التي

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 $[EF]$ قطعان 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 .

إذا كان $M \in (C)$ فإن $OM = r$

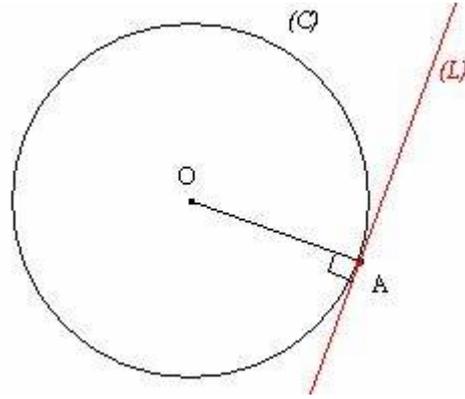
إذا كان $OM = r$ فإن $M \in (C)$

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 .

$M \in (C)$

}

$$(OM) \perp (L)$$

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

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

$$M \in (C)$$



$$(OM) \perp (L)$$

ترميز: نرمز لدائرة (C) مركزها O وشعاعها r بالرمز $C(O; r)$