

الدائرة

I _ الدائرة :

(1) - مثال :

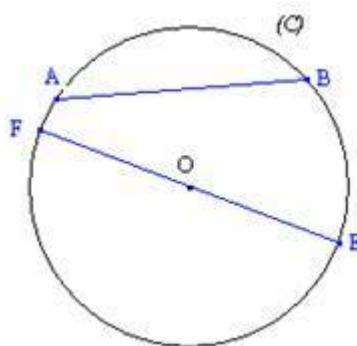
نعتبر (C) دائرة مركزها O وشعاعها 2 cm .
لتكن A و B و C و D نقط مختلفة تنتهي إلى الدائرة (C) .
لدينا : $OD = 2 \text{ cm}$ و $OC = 2 \text{ cm}$ و $OB = 2 \text{ cm}$ و $OA = 2 \text{ cm}$.
نلاحظ أن النقط A و B و C و D تبعد بنفس المسافة 2 cm عن المركز O .

(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 . قطعتان طرفيهما ينتميان إلى الدائرة .



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

القطر: قطر دائرة هو وتر يمر من مركز الدائرة .
في المثل أعلاه نسمى [EF] **قطر للدائرة (C)** .

(3) - خاصية :

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

إذا كان $OM = r$ فإن $M \in (C)$

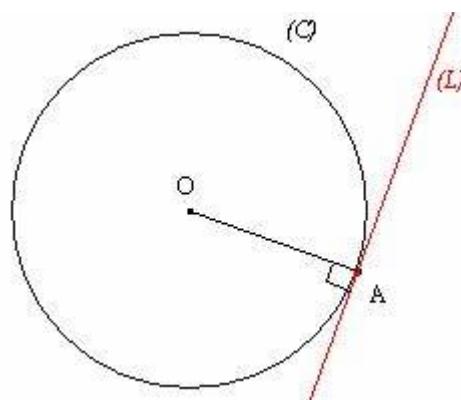
إذا كان $M \in (C)$ فإن $OM = r$

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 .



نسمى 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 .

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



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

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