

الوحدة الثانية: الدائرة

الصف العاشر: الفصل الأول

4 معادلة الدائرة

ورقة عمل (4)

إعداد الأستاذ: أحمد أبوسويد

أكتب بالصورة القياسية معادلة الدائرة في كل من الحالات الآتية:

① دائرة مركزها النقطة $(-3, 1)$ وطول نصف قطرها 6 وحدات.

② دائرة مركزها النقطة $(-5, -3)$ وطول قطرها 10 وحدات.

③ دائرة مركزها النقطة $(2, 1)$ وتمر بالنقطة $(-10, -5)$.

④ دائرة تمثل النقطتان $A(11, -4)$, $B(1, 6)$ نهايتي قطر فيها.

أجد إحداثيي المركز وطول نصف القطر لكل دائرة في ما يأتي:

⑤ $(x + 3)^2 + (y - 2)^2 = 25$

⑥ $x^2 + (y - 2)^2 = 121$

⑦ $3x^2 + 3y^2 + 12x - 36y - 72 = 0$

⑧ أجد طول المماس المرسوم من النقطة $T(8, 7)$ الذي يمس الدائرة التي معادلتها

$$(x + 5)^2 + (y - 1)^2 = 41$$

⑨ تمثل النقاط: $A(-5, -2)$ و $B(7, -8)$ و $C(3, -16)$ مواقع 3 أبراج اتصالات. أجد موقع البرج الرابع

الذي يبعد المسافة نفسها عن الأبراج الثلاثة، ثم أكتب معادلة الدائرة التي تقع عليها الأبراج الثلاثة.