مفتاح الإجابة – للمعلم

استكشاف: معادلة الدائرة

1. الصورة القياسية لمعادلة الدائرة هي:

الإجابة: $(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$

2. إذا كان مركز الدائرة نقطة الأصل فإن معادلتها $x^2 + y^2 = r^2$

الإجابة: صح

3. في معادلة الدائرة $(x-5)^2 + (y+1)^2 = 36$، إحداثيا المركز هما _____

الإجابة: (5, -1)

4. اكتب معادلة دائرة مركزها (0, 0) ونصف قطرها 7

الإجابة: $x^2 + y^2 = 49$

5. دائرة معادلتها $x^2 + y^2 = 81$، ما طول نصف قطرها؟

الإجابة: 9

6. النقطة (0, 0) تحقق معادلة $(x-2)^2 + (y-2)^2 = 8$

الإجابة: صح

7. إذا كانت النقطة المعوضة في الطرف الأيسر من معادلة الدائرة أكبر من r^2 فإن النقطة تقع _____ الدائرة

الإجابة: خارج

8. اكتب معادلة دائرة مركزها (-3, 4) ونصف قطرها 5

الإجابة: $(x+3)^2 + (y-4)^2 = 25$

9. دائرة معادلتها $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 4$، أي من النقاط التالية تقع على الدائرة؟

الإجابة: (1, 3)

10. دائرة تمثل مدى تغطية برج اتصالات مركزه عند النقطة (4, 6) وتصل تغطيته إلى نقطة (4, 10). اكتب معادلة دائرة التغطية

الإجابة: نصف القطر = 4 وحدات، فالمعادلة: $(x-4)^2 + (y-6)^2 = 16$