مفتاح الإجابة – للمعلم

القطوع الناقصة والدوائر

1. معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل ونصف قطرها 5 هي:
الإجابة: x^2 + y^2 = 25

2. للقطع الناقص بؤرة واحدة فقط تقع في مركزه
الإجابة: خطأ

3. في القطع الناقص مجموع بعدي أي نقطة على المنحنى عن البؤرتين يساوي _____
الإجابة: 2a (طول المحور الأكبر)

4. مركز الدائرة التي معادلتها x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0 هو:
الإجابة: (2, -3)

5. أوجد نصف قطر الدائرة في السؤال السابق
الإجابة: r = 5 لأن r^2 = 4 + 9 + 12 = 25

6. للقطع الناقص x^2/25 + y^2/9 = 1 طول المحور الأكبر يساوي:
الإجابة: 10 وحدات

7. عندما تكون a = b في معادلة القطع الناقص يصبح الشكل الناتج _____
الإجابة: دائرة

8. للقطع الناقص x^2/16 + y^2/7 = 1 أوجد إحداثيات البؤرتين
الإجابة: a^2=16, b^2=7, c^2=16-7=9, c=3, البؤرتان (3,0) و (-3,0)

9. الاستقامة المركزية للقطع الناقص يمكن أن تساوي أو تتجاوز الواحد الصحيح
الإجابة: خطأ

10. تصميم قوس جسر على شكل نصف قطع ناقص طول محوره الأكبر 40 مترًا وطول محوره الأصغر 16 مترًا، أوجد قيمتي a و b واحسب الاستقامة المركزية
الإجابة: a = 20, b = 8, c^2 = 400-64=336, c ≈ 18.33, e = c/a ≈ 0.92