ورقة عمل

توسع: معمل الحاسبة البيانية: أنظمة المعادلات والمتباينات غير الخطية

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — القطوع المخروطية

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. نظام يحتوي معادلة دائرة ومعادلة خط مستقيم، أقصى عدد ممكن لنقاط التقاطع هو:

أ) صفر ب) واحد

ج) اثنان د) أربعة

2. يمكن إدخال معادلة الدائرة مباشرة في الآلة الحاسبة البيانية دون تعديل لأنها بصيغة y = ...

( ) صح ( ) خطأ

3. حل نظام المتباينات غير الخطية يمثَّل بيانيًا بـ _____ المناطق المشتركة.

4. اذكر خطوتين أساسيتين عند استخدام الآلة الحاسبة لإيجاد تقاطع منحنيين.

---

5. عند رسم دائرة في آلة حاسبة تتطلب صيغة y = ...، كم معادلة نحتاج لتمثيلها كاملة؟

أ) معادلة واحدة ب) معادلتان

ج) ثلاث معادلات د) أربع معادلات

6. الحد المرسوم بخط منقط في نظام المتباينات يعني أن النقاط على المنحنى نفسه غير داخلة في الحل.

( ) صح ( ) خطأ

7. نظام المعادلات $y = 5$ ، $x^2 + y^2 = 9$ ليس له حل حقيقي لأن _____.

8. فسّر لماذا نحتاج إلى التحقق الجبري بعد الحل البياني للنظام.

---

9. نظام يحتوي دائرة وقطعًا ناقصًا متقاطعين في أربع نقاط، هذا يعني أن النظام له:

أ) حل واحد فقط ب) حلان فقط

ج) أربعة حلول د) لا حل

10. اكتب نظام متباينتين يمثل منطقة تغطية مشتركة بين برجي اتصال نصف قطر كل منهما 5 كم ومركزاهما (0،0) و(8،0).
