مفتاح الإجابة – للمعلم

المحددات و قاعدة كرامر

1. محدد المصفوفة [[2, 1], [3, 4]] يساوي:
الإجابة: 5

2. إذا كان محدد مصفوفة المعاملات يساوي صفرًا فإن للنظام حلًا وحيدًا دائمًا
الإجابة: خطأ

3. في قاعدة كرامر لنظام معادلتين، قيمة x تساوي _____ مقسومة على D
الإجابة: Dx

4. اكتب القانون العام لحساب محدد مصفوفة من الرتبة 2×2
الإجابة: det(A) = ad - bc حيث a,b,c,d عناصر المصفوفة بالترتيب من اليسار إلى اليمين ومن أعلى إلى أسفل

5. عدد الصفوف والأعمدة في المصفوفة المربعة من الرتبة n يكون:
الإجابة: متساويين ويساويان n

6. حل النظام 3x + y = 7 و x - y = 1 باستخدام قاعدة كرامر، قيمة D تساوي _____
الإجابة: -4

7. يمكن تطبيق قاعدة كرامر على نظام من أربع معادلات بأربعة مجاهيل بنفس الفكرة العامة
الإجابة: صح

8. فسّر لماذا لا يمكن استخدام قاعدة كرامر عند D = 0
الإجابة: لأن القسمة على صفر غير معرّفة رياضيًا، وهذا يعني أن النظام إما ليس له حل أو له عدد لانهائي من الحلول

9. في نظام 2x + 3y = 8 و x - y = 1، قيمة Dx تساوي:
الإجابة: -11

10. اكتب خطوات حل نظام معادلتين خطيتين بمجهولين باستخدام قاعدة كرامر بإيجاز
الإجابة: نحسب D محدد مصفوفة المعاملات، ثم نحسب Dx باستبدال عمود x بعمود الثوابت، ثم Dy باستبدال عمود y بعمود الثوابت، ثم x = Dx÷D و y = Dy÷D بشرط أن D لا يساوي صفرًا