مفتاح الإجابة – للمعلم

معمل الحاسبة البيانية: المصفوفات الموسعة

1. المصفوفة الموسعة لنظام من معادلتين بمتغيرين تحتوي على:
الإجابة: صفين وثلاثة أعمدة

2. عمود الثوابت في المصفوفة الموسعة يُفصل عن أعمدة المعاملات بخط رأسي.
الإجابة: صح

3. المصفوفة الموسعة للنظام x-y=1 ، x+y=5 هي: [١ ١ | ٥] ، [___ ___ | ___]
الإجابة: 1 -1 | 1

4. الأمر المستخدم في الحاسبة البيانية لحل المصفوفة الموسعة مباشرة هو:
الإجابة: rref(

5. اذكر ثلاث خطوات رئيسية لحل نظام معادلات بالحاسبة البيانية باستخدام المصفوفة الموسعة.
الإجابة: إدخال أبعاد المصفوفة وقيمها، تطبيق أمر rref، قراءة النتيجة وتفسيرها

6. عدد صفوف المصفوفة الموسعة لنظام من 3 معادلات بثلاثة مجاهيل هو:
الإجابة: 3

7. يمكن أن يكون لنظام معادلات خطية حل وحيد، أو عدد لا نهائي من الحلول، أو لا يوجد حل على الإطلاق.
الإجابة: صح

8. عند ظهور صف في rref بالشكل [0 0 0 | عدد لا يساوي صفرًا] فإن هذا يدل على أن النظام ___.
الإجابة: غير متسق (لا يوجد له حل)

9. حل النظام التالي باستخدام المصفوفة الموسعة والحاسبة: x+y+z=6، 2x+y-z=1، x-y+2z=5
الإجابة: x=1، y=2، z=3

10. إذا ظهر في rref صف كامل من الأصفار (بما فيه الثابت) فإن النظام:
الإجابة: له عدد لا نهائي من الحلول