ورقة عمل

معمل الحاسبة البيانية: المصفوفات الموسعة

الرياضيات 2 — الصف الثاني الثانوي — المصفوفات

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

1. المصفوفة الموسعة لنظام من معادلتين بمتغيرين تحتوي على:

أ) عمودين فقط ب) صفين وثلاثة أعمدة

ج) ثلاثة صفوف وعمودين د) صف واحد وأربعة أعمدة

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

( ) صح ( ) خطأ

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

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

أ) det(ب) rref(

ج) sum(د) max(

5. اذكر ثلاث خطوات رئيسية لحل نظام معادلات بالحاسبة البيانية باستخدام المصفوفة الموسعة.

---

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

أ) 2 ب) 3

ج) 4 د) 6

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

( ) صح ( ) خطأ

8. عند ظهور صف في rref بالشكل [0 0 0 | عدد لا يساوي صفرًا] فإن هذا يدل على أن النظام ___.

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

---

10. إذا ظهر في rref صف كامل من الأصفار (بما فيه الثابت) فإن النظام:

أ) لا يوجد له حل ب) له حل وحيد فقط

ج) له عدد لا نهائي من الحلول د) غير قابل للحل بالحاسبة