ورقة عمل

توسع : معمل الحاسبة البيانية: حل المعادلات و المتباينات الجذرية

الرياضيات 2 — الصف الثاني الثانوي — العلاقات و الدوال العكسية و الجذرية

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

1. مجال الدالة $y = \sqrt{(x-5)}$ هو:

أ) $x \le 5$ ب) $x \ge 5$

ج) $x > 0$ د) جميع الأعداد الحقيقية

2. عند حل معادلة جذرية بالتربيع قد ينتج حل دخيل لا يحقق المعادلة الأصلية

( ) صح ( ) خطأ

3. لحل معادلة جذرية بيانيًا نرسم كل طرف كدالة مستقلة ثم نحدد ____

4. حل المعادلة $\sqrt{(x+1)} = 3$ جبريًا

5. عند استخدام الحاسبة البيانية لحل متباينة جذرية من نوع ≤ نبحث عن:

أ) نقطة التقاطع فقط ب) الفترة التي يكون فيها أحد المنحنيين أعلى من الآخر

ج) قيمة y عند $x=0$ فقط د) ميل المنحنى

6. يمكن تجاهل مجال الدالة الجذرية عند تحديد حل المتباينة بيانيًا

( ) صح ( ) خطأ

7. للتحقق من صحة الحل الناتج عن التربيع نعوّض به في ____

8. حل المعادلة $\sqrt{(2x+3)} = x$ بيانيًا وجبريًا، وبيّن أي حل دخيل إن وجد

9. حل المتباينة $\sqrt{(2x+3)} \le x$ بالاعتماد على الرسم هو:

أ) $x \ge 3$ ب) $-1.5 \le x \le 3$

ج) $x \le -1.5$ د) جميع الأعداد الحقيقية

10. تُعطى السرعة الآمنة عند منعطف بالعلاقة $v=\sqrt{(9.8r)}$. إذا أردنا أن تكون السرعة لا تتجاوز 14 متر/ثانية فما أقل نصف قطر مسموح به تقريبًا؟ (استخدم الحاسبة للتحقق بيانيًا)