ورقة عمل

توسع: معمل الحاسبة البيانية: حل المعادلات و المتباينات اللوغاريتمية

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — العلاقات والدوال الأسية واللوغاريتمية

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

1. ما مجال الدالة y = log(x)؟

أ) جميع الأعداد الحقيقية

ب) x أكبر من صفر فقط

ج) x أكبر من أو يساوي صفر

د) x لا يساوي صفر

2. يمكن حل معظم المعادلات اللوغاريتمية بيانيًا عن طريق إيجاد نقطة تقاطع منحنيين

( ) صح ( ) خطأ

3. لحل المعادلة log(x) = 2 بيانيًا نرسم Y1 = ____ و Y2 = ____

4. اذكر ثلاث خطوات رئيسية لحل معادلة لوغاريتمية باستخدام الحاسبة البيانية

---

5. حل المعادلة log2(x) = 3 بيانيًا يعطي x تساوي

أ) 3

ب) 6

ج) 8

د) 9

6. يجب التحقق من كل حل في المعادلة الأصلية لتجنب قبول حلول دخيلة

( ) صح ( ) خطأ

7. المتباينة log(x) > 1 تكافئ x > ____

8. ما قيمة x التي تحقق ln(x) = 0؟

أ) 1

ب) e

ج) e^2

9. فسّر لماذا يُرفض الحل x = -2 في معادلة تحتوي الحد log(x-3)

---

10. حل المتباينة log3(x) ≤ 2 بيانيًا هو

أ) x ≤ 9

ب) 0 < x ≤ 9

ج) x ≥ 9

د) 0 < x ≤ 6