ورقة عمل

حل المعادلات التربيعية باستعمال القانون العام

الرياضيات — الصف الثالث المتوسط — الدوال التربيعية

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

1. في المعادلة $2x^2 - 3x + 1 = 0$، ما قيمة a وb وc على الترتيب؟

أ) 2، -3، 1 ب) 2، 3، 1

ج) 1، -3، 2 د) -2، 3، -1

2. القانون العام يُستعمل فقط عندما يتعذر التحليل إلى عوامل.

( ) صح ( ) خطأ

3. يُكتب القانون العام على الصورة: x = _____

4. احسب المميّز للمعادلة $x^2 - 4x + 4 = 0$ وبيّن نوع الحل.

5. إذا كان المميّز يساوي -8 فإن المعادلة التربيعية:

أ) لها حلان حقيقيان ب) لها حل واحد مكرر

ج) ليس لها حل حقيقي د) لها ثلاثة حلول

6. في المعادلة $x^2 + 2x - 8 = 0$ يكون المميّز يساوي 36.

( ) صح ( ) خطأ

7. عندما يكون المميّز موجبًا يكون عدد الحلول الحقيقية _____

8. ما حلا المعادلة $x^2 - x - 6 = 0$ باستعمال القانون العام؟

أ) x=3 أو x=-2 ب) x=2 أو x=-3

ج) x=-3 أو x=-2 د) x=6 أو x=1

9. حل المعادلة $2x^2 + 5x - 3 = 0$ باستعمال القانون العام موضحًا خطواتك.

10. أرض مستطيلة محيطها 16 متر ومساحتها 15 متر مربع، أوجد بعديها باستعمال معادلة تربيعية والقانون العام.