ورقة عمل

المعادلات التربيعية: الفرق بين مربعين

الرياضيات — الصف الثالث المتوسط — التحليل والمعادلات التربيعية

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

1. أي العبارات التالية يمكن تحليلها باستخدام قاعدة فرق مربعين؟

أ) x2 + 9 ب) x2 - 9

ج) x2 - 10 د) x2 + x - 9

2. العبارة x2 - 16 تحلل إلى (x+4)(x-4)

( ) صح ( ) خطأ

3. في القاعدة a2-b2 = (a-b)(a+b)، إذا كانت العبارة x2-49 فإن قيمة b تساوي ____

4. حلل العبارة: m2 - 1

---

5. ما ناتج تحليل العبارة 4x2 - 25؟

أ) (2x+5)(2x-5) ب) (x+5)(4x-5)

ج) (2x+1)(2x-25) د) (4x+5)(x-5)

6. يمكن تحليل العبارة y2 + 36 باستخدام قاعدة فرق المربعين

( ) صح ( ) خطأ

7. حلل العبارة: 9a2 - 1

---

8. عند تحليل x4 - 16 نحصل أولًا على (x2+4)(x2-4)، وبتحليل الحد الأول مرة أخرى نحصل على ____

9. قطعة أرض مربعة طول ضلعها (س+5) متر خُصم منها مربع طول ضلعه (س-5) متر، ما تحليل مساحة الباقي إذا كانت المساحة تساوي [(س+5)-(س-5)] × [(س+5)+(س-5)]؟

أ) 10 في 2س ب) 5 في س

ج) 2س في 10 د) لا يمكن تحديدها

10. اشرح باختصار لماذا لا يمكن تحليل العبارة x2 - 12 باستخدام قاعدة فرق المربعين
