مفتاح الإجابة – للمعلم

المعادلات التربيعية: الفرق بين مربعين

1. أي العبارات التالية يمكن تحليلها باستخدام قاعدة فرق مربعين؟
الإجابة: x2 - 9

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

3. في القاعدة a2-b2 = (a-b)(a+b)، إذا كانت العبارة x2-49 فإن قيمة b تساوي ____
الإجابة: 7

4. حلل العبارة: m2 - 1
الإجابة: (m+1)(m-1)

5. ما ناتج تحليل العبارة 4x2 - 25؟
الإجابة: (2x+5)(2x-5)

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

7. حلل العبارة: 9a2 - 1
الإجابة: (3a+1)(3a-1)

8. عند تحليل x4 - 16 نحصل أولًا على (x2+4)(x2-4)، وبتحليل الحد الأول مرة أخرى نحصل على ____
الإجابة: (x2+4)(x+2)(x-2)

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)]؟
الإجابة: 10 في 2س

10. اشرح باختصار لماذا لا يمكن تحليل العبارة x2 - 12 باستخدام قاعدة فرق المربعين
الإجابة: لأن العدد 12 ليس مربعًا كاملًا، أي لا يوجد عدد نظيف يُضرب في نفسه ليعطي 12