المتطابقات والبراهين

ورقة شرح وتدريب قابلة للطباعة

الفصل 1 | الوحدة 4 | صفحات الكتاب 30-21 | زمن مقترح: 50 دقيقة | الدرجة: 20

التاريخ: _____ الفصل: _____ الاسم: _____

أهداف التعلم

- يشرح الطالب «المتطابقة» ويطبقه مع الشروط والتبرير.
- يشرح الطالب «مقارنة المعاملات» ويطبقه مع الشروط والتبرير.
- يشرح الطالب «برهان الطرف الواحد» ويطبقه مع الشروط والتبرير.

ملخص سريع

المتطابقة	المتطابقة مساواة صحيحة لكل قيم المجال، بخلاف المعادلة الشرطية.
مقارنة المعاملات	إذا تساوت كثيرتا حدود لكل x تساوت معاملات القوى المناظرة.
برهان الطرف الواحد	البرهان النظيف يبدأ بالطرف الأكثر تعقيدا ويصل إلى الآخر من دون افتراض المطلوب.

مثال محلول

متطابقة لإيجاد 2^(6-9) - 2^(6+9) من دون فك المربعين كاملين. الحل الموجه: نستخدم (u+v)²-(u-v)²=4uv؛ إذن 4·9·6=216. استخدم

للاستخدام الشخصي أو الصفي - يمنع إعادة البيع أو النشر العام

التدريب المتدرج

أجب من دون الرجوع إلى الحل. أظهر خطواتك في أسئلة الاستجابة القصيرة.

1. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(6-9) - 2^(6+9) من دون فك المربعين كاملين1] . درجات]

ب	60	أ	108
د	220	ج	216

2. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(3-9) - 2^(3+9) من دون فك المربعين كاملين- . مسار المهارة: «مقارنة المعاملات»؛ المستوى: تطبيقي1] . درجات]

ب	54	أ	108
د	112	ج	48

3. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(2-3) - 2^(2+3) من دون فك المربعين كاملين1] . درجات]

ب	20	أ	12
د	28	ج	24

4. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(4-6) - 2^(4+6) من دون فك المربعين كاملين1] . درجات]

ب	48	أ	96
د	100	ج	40

5. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(3-7) - 2^(3+7) من دون فك المربعين كاملين1] . درجات]

ب	40	أ	42
د	88	ج	84

6. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(6-4) - 2^(6+4) من دون فك المربعين كاملين- . مسار المهارة: «منطق البرهان»؛ المستوى: تطبيقي1] . درجات]

ب	48	أ	96
د	100	ج	40

7. صواب أم خطأ: المتطابقة مساواة صحيحة لكل قيم المجال، بخلاف المعادلة الشرطية1] . درجات]

□ صواب □ خطأ

8. صواب أم خطأ: مقارنة الحدود الثابتة وحدها1] . درجات]

□ صواب □ خطأ

للاستخدام الشخصي أو الصفي - يمنع إعادة البيع أو النشر العام

9. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(4-4) - 2^(4+4) من دون فك المربعين كاملين. اكتب طريقة كاملة ومبررة- . مسار المهارة: «برهان الطرف الواحد»؛ المستوى: متقدم3] . درجات]

---

10. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(3-5) - 2^(5+3) من دون فك المربعين كاملين. اكتب طريقة كاملة ومبررة3] . درجات]

---

11. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(5-6) - 2^(6+5) من دون فك المربعين كاملين. اكتب طريقة كاملة ومبررة3] . درجات]

---

12. استخدم متطابقة لإيجاد 2^(4-4) - 2^(4+4) من دون فك المربعين كاملين. اكتب طريقة كاملة ومبررة- . مسار المهارة: «منطق البرهان»؛ المستوى: متقدم3] . درجات]

للاستخدام الشخصي أو الصفي - يمنع إعادة البيع أو النشر العام

التحدي والمراجعة

1. أثبت المتطابقة $(a+b)^2-(a-b)^2=4ab$ بتحويل طرف واحد فقط.

2. إذا كانت $(px+q)(x+2)=3x^2+7x+2$ متطابقة، فأوجد p وq بمقارنة المعاملات.

3. اكتشف الخطأ: تحقق طالب من متطابقة عند $x=1$ فقط فاعتبرها مثبتة. فسر الخطأ.

خطة المتابعة

من 14/20: راجع الفرق بين المتطابقة والمعادلة ومقارنة المعاملات، ثم أعد الأسئلة 1-4 و9. إذا كانت 14 أو أكثر: انتقل إلى تحدي الوحدة الإلكتروني. إذا كانت الدرجة أقل

للاستخدام الشخصي أو الصفي - يمنع إعادة البيع أو النشر العام