ورقة عمل

توسع: استقصاء تطابق المثلثات

الرياضيات — الصف الثاني المتوسط — الهندسة والاستدلال المكاني

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

1. تطابق المثلثين يعني أنهما متساويان في:

أ) الأضلاع فقط ب) الزوايا فقط

ج) الأضلاع والزوايا معًا د) المساحة فقط

2. تساوي ضلع واحد فقط في مثلثين كافٍ للحكم بتطابقهما

( ) صح ( ) خطأ

3. في حالة ض.ز.ض يجب أن تكون الزاوية _____ بين الضلعين

4. أي حالة من التالية تضمن تطابق مثلثين؟

أ) ضلع وزاويتان غير محصورتين ب) ض.ض.ض

ج) زاوية واحدة فقط د) ضلعان فقط دون زاوية

5. حالة ز.ض.ز تتطلب أن يكون الضلع محصورًا بين الزاويتين

( ) صح ( ) خطأ

6. اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثات غير ض.ض.ض

7. الحالة التي تعتمد على ضلعين وزاوية غير محصورة تعتبر _____ لإثبات التطابق

8. مثلث أضلاعه 4 سم و6 سم و8 سم، ما الحالة المناسبة لإثبات تطابقه مع مثلث آخر له نفس الأضلاع؟

أ) ز.ض.ز ب) ض.ض.ض

ج) ضلع واحد فقط د) زاوية واحدة فقط

9. فسّر لماذا تُستخدم المثلثات بدلًا من المربعات في هياكل الجسور

10. مثلثان لهما زاويتان متساويتان 45 درجة و60 درجة والضلع المحصور بينهما 7 سم في كليهما، هل هما متطابقان؟ ولماذا؟