مفتاح الإجابة – للمعلم

المتباينات في مثلثين

1. نظرية المفصلة تقارن بين مثلثين لهما ثلاثة أضلاع متطابقة
الإجابة: خطأ، فهي تقارن بين مثلثين لهما ضلعان متطابقان فقط

2. في نظرية المفصلة، إذا كانت الزاوية المحصورة في المثلث الأول أكبر فإن:
الإجابة: الضلع الثالث في الأول أطول

3. عكس نظرية المفصلة يُستخدم عندما نعرف _____ ونريد مقارنة الزوايا
الإجابة: أطوال الأضلاع الثالثة

4. أي النظريتين تُستخدم لمقارنة زاويتين إذا عرفنا طولي الضلعين الثالثين؟
الإجابة: عكس نظرية المفصلة

5. اذكر الشرط الأساسي اللازم قبل تطبيق نظرية المفصلة بين مثلثين
الإجابة: أن يكون لدى المثلثين ضلعان متطابقان في الطول

6. إذا تساوت الزاويتان المحصورتان في مثلثين لهما ضلعان متطابقان فإن الضلعين الثالثين متساويان
الإجابة: صحيح، لأن المثلثين يصبحان متطابقين تمامًا

7. في مثلثين بهما ضلعان متساويان، إذا كان أ جـ = 12 سم و د و = 8 سم فإن قياس الزاوية ب _____ قياس الزاوية هـ
الإجابة: أكبر من

8. مثلثان متساويان في ضلعين، الزاوية المحصورة في الأول (3س - 5) والثانية 40 درجة، إذا كان الضلع الثالث في الأول أطول فإن:
الإجابة: 3س - 5 > 40

9. بيّن كيف يرتبط فتح الباب بمقدار المسافة بين طرفه والإطار باستخدام نظرية المفصلة
الإجابة: كلما زادت زاوية فتح الباب (الزاوية المحصورة بين الباب والإطار) زادت المسافة بين طرف الباب والإطار، لأن الضلع الثالث يكبر بزيادة الزاوية مع ثبات طول الباب والإطار

10. في مثلثين متساويي الضلعين، إذا كانت الزاوية المحصورة في الأول (4س + 10) درجة والثانية 70 درجة، وكان الضلع الثالث في الأول أطول، أوجد مدى قيم س
الإجابة: 4س + 10 > 70 ⟹ 4س > 60 ⟹ س > 15