مفتاح الإجابة – للمعلم

نظرية فيثاغورس

1. الضلع المقابل للزاوية القائمة في المثلث القائم الزاوية يسمى:
الإجابة: الوتر

2. نظرية فيثاغورس تنطبق على جميع أنواع المثلثات
الإجابة: خطأ

3. في المثلث القائم الزاوية، مربع طول الوتر يساوي _____ مربعي طولي الضلعين القائمين
الإجابة: مجموع

4. مثلث قائم الزاوية ضلعاه القائمان 6 سم و 8 سم. احسب طول الوتر
الإجابة: $ج^2 = 6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$، ج = 10 سم

5. أي الثلاثيات التالية تمثل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية؟
الإجابة: 3، 4، 5

6. إذا كان طول الوتر 10 سم وأحد الضلعين 6 سم، فإن الضلع الآخر يساوي 8 سم
الإجابة: صحيح

7. رمز الوتر في نظرية فيثاغورس عادة يكتب بالحرف _____
الإجابة: ج

8. مثلث قائم الزاوية وتره 17 سم وأحد ضلعيه 8 سم. احسب طول الضلع الآخر
الإجابة: $ب^2 = 17^2 - 8^2 = 289 - 64 = 225$، ب = 15 سم

9. سلم طوله 13 متر مستند على حائط، وتبعد قاعدته 5 متر عن الحائط. ما ارتفاع نقطة التقاء السلم بالحائط؟
الإجابة: 12 متر

10. تحقق هل المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 سم و 24 سم و 25 سم هو مثلث قائم الزاوية؟ وضح إجابتك
الإجابة: نعم، لأن $25^2 = 625$ و $7^2 + 24^2 = 49 + 576 = 625$، وهما متساويان إذًا المثلث قائم الزاوية