ورقة عمل

تطبيقات على نظرية فيثاغورس

الرياضيات — الصف الثاني المتوسط — الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس

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

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

أ) الضلع القائم ب) الوتر

ج) القاعدة د) الارتفاع

2. نظرية فيثاغورس تنطبق على جميع أنواع المثلثات

( ) صح ( ) خطأ

3. إذا كان طولا الضلعين القائمين 6 سم و8 سم فإن طول الوتر = ____ سم

4. مربع طول الوتر يساوي:

أ) فرق مربعي الضلعين ب) مجموع مربعي الضلعين القائمين

ج) حاصل ضرب الضلعين د) نصف مجموع الضلعين

5. مثلث قائم الزاوية أحد ضلعيه القائمين 9 متر والوتر 15 متر، أوجد الضلع الآخر

6. المثلث الذي أضلاعه 5 و12 و13 هو مثلث قائم الزاوية

( ) صح ( ) خطأ

7. إذا كانت أضلاع مثلث 7 و24 و25 فإن الضلع 25 يمثل ____

8. سلّم طوله 10 متر مستند على جدار بحيث تبعد قاعدته 6 أمتار عن الجدار، ما ارتفاع نقطة التقاء السلّم بالجدار؟

أ) 6 متر ب) 8 متر

ج) 4 متر د) 16 متر

9. اشرح كيف تتحقق من أن ضلع مسبح مستطيل الشكل قائم الزاوية باستخدام نظرية فيثاغورس

10. مثلث أضلاعه 8 و15 و17، باستخدام معكوس النظرية نتحقق: $17^2 = 8^2 + ____^2$