ورقة عمل

استكشاف: استقصاء المثلثات القائمة الخاصة

الرياضيات 2 — الصف الثاني الثانوي — حساب المثلثات

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

1. في المثلث القائم 45-45-90 يكون طول الساقين متساويين دائمًا

( ) صح ( ) خطأ

2. المثلث القائم 30-60-90 ينتج من تقسيم أي شكل؟

أ) مربع بقطره ب) مستطيل بقطره

ج) مثلث متطابق الأضلاع بارتفاعه د) دائرة بنصف قطرها

3. في المثلث 45-45-90 إذا كان طول الساق = 5 سم فإن طول الوتر = ____ سم

4. اكتب القاعدة التي تربط الضلع الأقصر بالوتر في المثلث 30-60-90

5. في مثلث 30-60-90 إذا كان الوتر = 12 سم فإن الضلع الأقصر يساوي

أ) 4 سم ب) 6 سم

ج) 8 سم د) 12 سم

6. الضلع المتوسط في مثلث 30-60-90 يساوي الضلع الأقصر مضروبًا في جذر 3

( ) صح ( ) خطأ

7. إذا كانت زوايا المثلث القائم 45 و45 و90 فإن المثلث يكون من نوع ____

8. مثلث قائم 45-45-90 طول وتره 10 سم. احسب طول كل ساق تقريبًا

9. منحدر بزاوية 60 درجة وطوله الأفقي (الضلع الأقصر) 4 متر، ما طول الضلع المقابل لزاوية 60؟

أ) 4 متر ب) 4 جذر 2 متر

ج) 4 جذر 3 متر د) 8 متر

10. اشرح باختصار كيف نستخدم نظرية فيثاغورس لإثبات العلاقة في المثلث 45-45-90