ورقة عمل

الدوال المثلثية في المثلثات القائمة الزاوية

الرياضيات 2 — الصف الثاني الثانوي — حساب المثلثات

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

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

أ) الضلع المجاور ب) الوتر

ج) الضلع المقابل د) القاعدة

2. الوتر هو دائمًا أطول ضلع في المثلث القائم الزاوية

( ) صح ( ) خطأ

3. جا الزاوية = طول الضلع ..... ÷ طول الوتر

4. ظا الزاوية تساوي:

أ) مقابل÷وتر ب) مجاور÷وتر

ج) مقابل÷مجاور د) وتر÷مقابل

5. مثلث قائم الزاوية وتره 13 سم وضلعه المقابل لزاوية س هو 5 سم، أوجد طول الضلع المجاور

6. باستخدام بيانات السؤال السابق، احسب جا س وجتا س

7. إذا كانت جتا الزاوية = 0.8 فإن قيمة جا الزاوية تساوي (باستخدام جتا²+جا²=1) تقريبًا .....

8. يمكن أن تتغير تسمية الضلع المقابل والمجاور حسب الزاوية الحادة المختارة في نفس المثلث

( ) صح ( ) خطأ

9. مثلث قائم الزاوية زاويته 30 درجة والوتر طوله 8 م، فإن الضلع المقابل لهذه الزاوية يساوي تقريبًا:

أ) 2 م ب) 4 م

ج) 6 م د) 8 م

10. رجل يبعد 20 م عن برج ويرى قمته بزاوية ارتفاع 35 درجة، أوجد ارتفاع البرج تقريبًا