مفتاح الإجابة – للمعلم

# الدوال المثلثية في المثلثات القائمة الزاوية

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

**2.** الوتر هو دائمًا أطول ضلع في المثلث القائم الزاوية
**الإجابة:** صح

**3.** جا الزاوية = طول الضلع ..... ÷ طول الوتر
**الإجابة:** المقابل

**4.** ظا الزاوية تساوي:
**الإجابة:** مقابل÷مجاور

**5.** مثلث قائم الزاوية وتره 13 سم وضلعه المقابل لزاوية س هو 5 سم، أوجد طول الضلع المجاور
**الإجابة:** 12 سم (بتطبيق فيثاغورس: الجذر التربيعي لـ 169 ناقص 25)

**6.** باستخدام بيانات السؤال السابق، احسب جا س وجتا س
**الإجابة:** جا س = 5 ÷ 13 تقريبًا 0.38، جتا س = 12 ÷ 13 تقريبًا 0.92

**7.** إذا كانت جتا الزاوية = 0.8 فإن قيمة جا الزاوية تساوي (باستخدام جتا$^2$+جا$^2$=1) تقريبًا .....
**الإجابة:** 0.6

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

**9.** مثلث قائم الزاوية زاويته 30 درجة والوتر طوله 8 م، فإن الضلع المقابل لهذه الزاوية يساوي تقريبًا:
**الإجابة:** 4 م

**10.** رجل يبعد 20 م عن برج ويرى قمته بزاوية ارتفاع 35 درجة، أوجد ارتفاع البرج تقريبًا
**الإجابة:** الارتفاع = 20 × ظا 35 تقريبًا 14 م