ورقة عمل

حل المعادلات المثلثية

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — المتطابقات والمعادلات المثلثية

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

1. ما قيمة الزاوية المرجعية لحل المعادلة جا س = 1/2؟

أ) π/3 ب) π/6

ج) π/4 د) π/2

2. المعادلة المثلثية تتحقق لكل قيم الزاوية مثل المتطابقة المثلثية

( ) صح ( ) خطأ

3. في الربع الثالث تكون كل من جا س وجتا س ___ بينما ظا س ___

4. حل المعادلة جتا س = 1 في [0, 2π) هو:

أ) س = π فقط ب) س = 0 فقط

ج) س = 0 أو س = 2π د) س = π/2 فقط

5. اكتب الحلين الأساسيين لمعادلة جا س = -1/2 في [0, 2π)

6. الحل العام لمعادلة ظا س = 1 هو س = π/4 + ___ ك

7. دور دالة الظل هو 2π مثل دالتي الجيب وجيب التمام

( ) صح ( ) خطأ

8. عدد حلول المعادلة جا س = 2 في [0, 2π) هو:

أ) حل واحد ب) حلان

ج) لا يوجد حل د) ثلاثة حلول

9. حل المعادلة جا 2س = 1/2 وأعط الحلول في [0, 2π) (الزاوية المرجعية لجا = 1/2 هي π/6)

10. اشرح باختصار لماذا تحتاج المعادلات المثلثية غالبا إلى أكثر من حل واحد ضمن [0, 2π)