ورقة عمل

القاطع والمماس وقياسات الزوايا

الرياضيات 1 — الصف الأول الثانوي — الدائرة

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

1. المستقيم الذي يلامس الدائرة في نقطة واحدة فقط يسمى:

أ) قاطعًا ب) وترًا

ج) مماسًا د) قطرًا

2. نصف القطر عند نقطة التماس يكون موازيًا للمماس

( ) صح ( ) خطأ

3. إذا تقاطع وتران داخل دائرة وكان قوساهما 70 و 50 فإن قياس الزاوية بينهما يساوي ____ درجة

4. عند التقاء قاطعين من نقطة خارج الدائرة، تُحسب الزاوية بينهما بـ:

أ) نصف مجموع القوسين ب) نصف فرق القوسين

ج) مجموع القوسين د) فرق القوسين

5. اذكر الفرق بين القاطع والمماس من حيث عدد نقاط التقاطع مع الدائرة

6. مماسان ينطلقان من نقطة خارج دائرة، إذا كان القوس الأكبر 210 فإن القوس الأصغر يساوي ____ درجة

7. قياس الزاوية بين مماس ووتر عند نقطة التماس يساوي القوس المحصور كاملًا دون قسمة

( ) صح ( ) خطأ

8. في المسألة السابقة (مماسان، قوس أكبر 210 وقوس أصغر 150) فإن قياس الزاوية بين المماسين يساوي:

أ) 30 ب) 60

ج) 90 د) 180

9. مماس وقاطع يلتقيان خارج دائرة، القوس البعيد 130 والقوس القريب 46، احسب قياس الزاوية بينهما

10. علل: لماذا تكون الزاوية بين قاطعين من نقطة خارج الدائرة أصغر من الزاوية بين وترين متقاطعين داخلها لنفس القوسين؟