دولـــــة فلـسـطـيـن
وزارة الـتـربيـــة والتعلـيـم العالي
مديرية التربية والتعليم.....
مدرسة .....
اسم الطالب/.....
الشعبة: (.....)

الصف: العاشر الأساسي
الدرجة (/ ٢٠)

الفصل الدراسي الثاني
نصف الفصل
المبحث: ريـــاضيات
الزمن: ٤٥ دقيـــقـــة

السؤال الأول : ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة : [درجتان]

١) زاوية قياسها $\frac{٢\pi^{د}}{٣}$ ، فما قيمة قياسها بالدرجات ؟

أ) ٣٦٠° ب) ١٢٠° ج) ١٣٥° د) $\frac{٢}{٣}^{\circ}$

٢) س زاوية حادة بحيث جاس = $\frac{٣}{٥}$ فما قيم ظاس؟

أ) $\frac{٤}{٥}$ ب) $\frac{٤}{٣}$ ج) $\frac{٣}{٥}$ د) $\frac{٣}{٤}$

٣) دورة الاقتران ﻫ (س) = ٤ - ٢جتا($\frac{س}{٢}$ - π) تساوي :

أ) ٤π ب) ٢π ج) π د) $\frac{\pi}{٢}$

٤) ما قيمة ٢جا٣٠° - ٤جتا٦٠° + ٥ظا٤٥° ؟

أ) ٤ ب) ٣ ج) ٥ د) ٢-

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ : [٢,٥ درجة]

(١)	يمكن تقسيم قطعة مستقيمة الى أربع أجزاء متساوية باستخدام حافة مستقيمة وفرجار	( )
(٢)	اذا كان جا٢س = جتا(٣س-١٠) فان قيمة س = ٥٠	( )
(٣)	الزاوية ٧٥٠° تكافئ الزاوية ٣٠°	( )
(٤)	تقع الزاوية $\frac{-٥\pi^{د}}{٣}$ في المستوى الديكارتي في الربع الرابع	( )
(٥)	لا يمكن نقل زاوية معلومة باستخدام الانشاءات الهندسية	( )

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية بما حسب المطلوب : [٤ درجـات]

أ) قيمة قتا $\frac{-\pi}{٤}$ تساوي:.....

ب) القيمة العظمى للاقتران ﻫ (س)= ٧ - ٤جتا(٢س + $\frac{\pi}{٢}$) تساوي.....

ج) قيمة ٦جا $\frac{\pi}{١٢}$ جتا $\frac{\pi}{١٢}$ + (٢جتا$^{٢}١٥^{\circ}$ +١) تساوي.....

د) زاوية سالبة تكافىء الزاوية $\frac{٥\pi}{٣}$ .....

السؤال الرابع : جد ما يلي : [٦ درجـات]

أولاً: قيمة الزاوية س في المعادلة المثلثية : ظاس جاس − $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ جاس = صفر ، صفر ≤ س ≤ ٣٦٠°

.....

.....

.....

.....

ثانياً: جتا٢أ ، جا٢أ إذا علمت أن : جتاأ = $\frac{١٢}{١٣}$

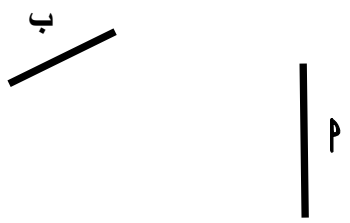
.....

.....

.....

.....

ثالثاً: م + ب حيث أ ، ب يمثلان طولي قطعتين مستقيمتين



السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة التالية: [٥,٥ درجة]

١) أثبت صحة المتطابقة: (جاس) (قتاس − جاس) = جتا^{٢} س

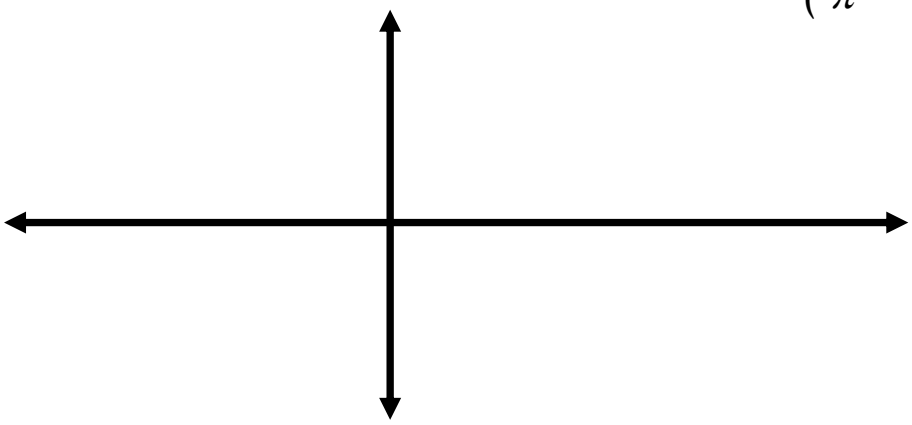
.....

.....

.....

.....

٢) ارسم الاقتران ﻫ (س) = ٢جا (٢س - π)



.....

٣) جد قيمة الاقترانات المثلثية للزاوية التي يقطع ضلع انتهائها دائرة الوحدة في النقطة ($\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$)

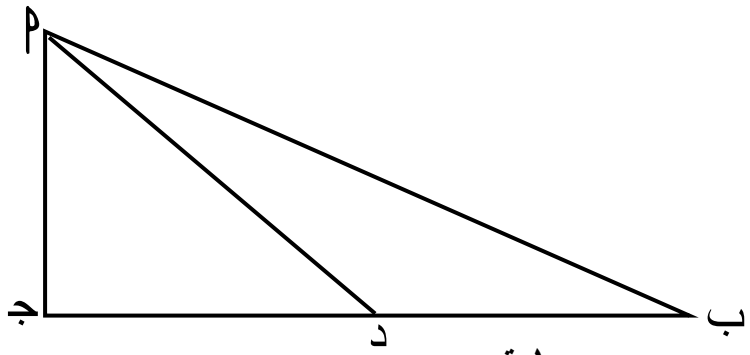
.....

.....

.....

.....

٤) في الشكل المقابل أوجد طول ب جـ



١٠٠متر

إذا علمت ان ∠ ب = ٤٥° وأن ∠م د جـ = ٦٠°

.....

.....

.....

.....

.....