دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / طولكرم
مدرسة : بنات عنبتا الثانوية

المبحث : الرياضيات
الصف : الثاني الثانوي علمي
التاريخ : ٢٥ \ ١٠ \ ٢٠١٨

امتحان منتصف الفصل الأول

اسم الطالبة:

السؤال الأول : ضعي دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي : (١٢ علامة)

١) اذا كان ق(س) = $\frac{ك}{٣س - ٤}$ ، ك ثابت وكانت قَ(٢) = ٣ فان ك =

أ) −٤ ب) −٣ ج) ٦ د) ٤

٢) اذا كان ق (س) =س^{٣}− ٤س فان $\lim_{س \to ١}$ $\frac{قَ(١) - قَ(٢س - ١)}{-س + ١}$ تساوي

أ) −٢ ب) −١ ج) ١٢ د) ٦

٣) اذا كان ق(س) = س^{٢}× [س + ٠,٦] فان قَ(٠,٤) =

أ) ٠ ب) ١ ج) ٥ د) غير موجودة

٤) اذا كان متوسط تغير الاقتران ق(س) في الفترة [١ ، ٩] يساوي ٥ فان متوسط تغير الاقتران ك(س) = س^{٢}ق(٢س +٥) في الفترة [−٢ ،٢] يساوي

أ) ١٠ ب) ٤٠ ج) ٦٠ د) ٥

٥) بالاعتماد على الجدول المجاور ، قيمة(قَ ° ك َ) (٣) =

ك(٣)	كَ(٣)	كً(٣)	قً(٣)
٣	٤	٥	−١

أ) ٢٠ ب) −٥ ج) صفر د) −٤

٦) اذا كان ق(س) = (هـ)^{جتاس} − لـــو$_{هـ}$ (٢س −١) فان قَ(صفر) =

أ) ٢ ب) ١ ج) هـ +٢ د) −١

٧) $\lim_{هـ \to ٠}$ $\frac{جا^{٣}(٤س + ٣هـ) - جتا^{٣}(\frac{\pi}{٢} - ٤س)}{٦هـ}$

أ) $\frac{٣}{٤}$ جا٤س جا٨س ب) $-\frac{٣}{٤}$ جا٤س جا٨س ج)− $\frac{٣}{٤}$ جتا٤س جا٨س د)− $\frac{٣}{٤}$ جتا٤س جتا٨س

٨) اذا كانت ص= جتا ن ، س = جان فان $\frac{ءص}{ءس}$ عندما ن = $\left(\frac{\pi}{٤}\right)$ تساوي

أ) ٢ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) − $\frac{١}{٢}$ د) −١

السؤال الثاني : (٨علامات)

أ) اذا كان ق(س) = $\frac{1}{\sqrt{س+1}}$ جدي قَ(٤) باستخدام تعريف المشتقة (٤ علامات)

ب) جدي النهاية التالية باستخدام قاعدة لوبيتال (٤علامات)

$$\text{نهـــا}_{س \leftarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\text{٠}}{(\text{٢س} - \pi)^{٢} \times \text{قا}^{٢}\text{س}}$$

السؤال الثالث : (١٠ علامات)

أ) اذا كان ق(س) = $\begin{cases} \text{أس}^{٢} + \text{ب} & ، \text{س} \geq ١ \\ \frac{١}{|\text{س}|} & ، \text{س} < ١ \end{cases}$ **(٦ علامات)**

جدي الثوابت أ ، ب علما بان ق(س) قابلا للاشتقاق على مجاله

ج) اذا كانت $\text{نهـــا}_{\text{هـ} \leftarrow ٠} \frac{\text{ق(س} + \text{أهـ} + \text{هـ}^{٢}) - \text{ق(س)}}{(\text{أ} + ٢)\ \text{هـ}} = \frac{١}{٢}$ **قَ(س) جدي قيمة أ (٤ علامات)**

السؤال الرابع : (١٠ علامات)

أ) تحرك جسم في خط مستقيم حسب العلاقة ع^{٢}(ن) = ٦ − $\frac{\text{أ}}{\text{ف(ن)}}$ جدي قيمة الثابت أ علما بأن تسارع الجسم في اللحظة التي تنعدم فيها سرعته يساوي ٩م/ث^{٢} (٥ علامات)

ب) جدي معادلة العمودي على المماس لمنحنى العلاقة (س+٢ص)^{٣}= ٤س −٦ص +٤٣ عند نقطة تقاطعه مع المستقيم ٦ص=٩−٣س (٥علامات)

معلمة المادة — انتهت الأسئلة — مديرة المدرسة

وفاء أبو علي — مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح — ليلى راشد