دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم / قباطية
الامتحان المناطقي(الفصل الثاني)
٢٠١٩ م – ٢٠٢٠ م

بسم الله الرحمن الرحيم

المبحث: الرياضيات
الصف: الثاني ثانوي الأدبي/الشرعي
التاريخ: / / ٢٠٢٠م
الزمن: ساعتان ونصف
مجموع العلامات: ...../١٠٠

القسم الاول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة أجب عنها جميعها

السؤال الأول: انقل رمز الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية إلى دفتر إجابتك (٣٠علامة)

١) ما قيمة س التي تجعل $(٢٧)^{س} = (٨١)^{٣}$

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) – ٣

٢) اذا كان ق(س) = $\int$ ٣ $س^{٢}$ د س فإن $ق'(١)$ =

أ) صفر ب) ٣ ج) ١ د) $س^{٣}$ + جـ

٣) ما قيمة لـــو٣ (٢٤٣ × ٨١) ؟

أ) ٥ ب) ٢٠ ج) ٩ د) ٤

٤) اذا كان ق(٢) = ٥ ، ق(٦) = ٨ فإن $\int_{٦}^{٢}$ $ق'$(س) د س تساوي

أ) ٣ ب) – ٣ ج) ٤ د) ١٣

٥) اذا كان $\int_{١}^{٣}$ ب د س = ٣٢ فإن قيمة ب هي:

أ) ٨ ب) ١٦ ج) ٤ د) ٢

٦) اذا كان ق(س) = $\frac{س+١}{س^{٢}}$ فإن $\int_{-١}^{١}$ $ق'$(س) دس =

أ) – ١ ب) – ٢ ج) ٢ د) ٠

٧) اذا كان $\int_{١}^{٣}$ ٢ ق(س) د س = ٨ ، $\int_{٥}^{٣}$ ق(س) د س = ٧ فإن قيمة $\int_{١}^{٥}$ ق(س) د س =

أ) – ٣ ب) – ٢ ج) ١ د) ١١

٨) اذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ -١ & س \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص & ٢ \\ -٥ & -١ \end{bmatrix}$ فإن س + ص =

أ) ١٠ ب) ٥ ج) صفر د) – ٥

٩) ميل القاطع الواصل بين النقطتين أ (٢، – ٣) ، ب (٤، ٥) يساوي

أ) – ٢ ب) ٢ ج) ٤ د) ٨

١٠) متوسط تغير ق(س) = $\sqrt{٨س + ٥}$ في الفترة [٤ ، ١١] يساوي:

أ) ٧ ب) ١ ج) $\frac{١}{٧}$ د) $\frac{٥}{٧}$

١١) اذا كان لـــو$_{٢}$(س^{٢} – ١) = ٣ فإن قيمة / قيم س تساوي

أ) {– ٣، ٣} ب) {– ٢، ٢} ج) {– ١، ١} د) ٣

١٢) اذا كان هـ (س) = س + ق(س) وكانت هـ$'$ (٢) = ٤ فإن ق$'$ (٢) تساوي

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥

١٣) متسلسلة حسابية حدها الاول ٣ وحدها العاشر ٢١ ما مجموع اول عشر حدود منها؟

أ) – ٢٠ ب) ٢٠ ج) ٥٠ د) ١٢٠

١٤) الاقتران ق(س) = ٦س – س^{٢} له قيمة عظمى محلية تساوي:

أ) ٣ ب) ٦ ج) ٩ د) ١٢

١٥) لتكن س = $\begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix}$ ، ص = $\begin{bmatrix} ٥ & ٤ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ فما قيمة س$_{٢٢}$ – ٣ص$_{٢١}$ ؟

أ) – ٢ ب) – ١ ج) – ١١ د) – ١٠

١٦) اذا كان ص = س^{٢} + $\int_{-١}^{١} \frac{١}{٢} س^{٢} ى س$ فإن $\frac{ى ص}{ى س}$ عندما س =١

أ) – ١ ب) ٢ ج) – ٢ د) ٦

١٧) مجموعة جميع قيم س التي تجعل $\begin{bmatrix} ٢ & س \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٥ \\ س \end{bmatrix} = [١٩]$ هي

أ) {٤ ، ٥} ب) {– ٣ ، ٣} ج) {٩} د) {٦}

١٨) $\int \pi^{٢} ى س$ يساوي

أ) $\frac{\pi^{٣}}{٣}$ + جـ ب) صفر ج) $\pi^{٢}$س + جـ د) ٢ π س + جـ

١٩) اذا كان $\begin{vmatrix} ٣س - ٢ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{vmatrix}$ = ١١ فإن قيمة س تساوي:

أ) – ٣ ب) ٢ ج) ٥ د) ٣

٢٠) أ مصفوفة من الرتبة م × ن ، إحدى العبارات الآتية صحيحة دائماً

أ) للمصفوفة أ نظير ضربي ب) يمكن ايجاد المصفوفة أ × أ

ج) يمكن تنفيذ العملية ٤ + أ د) للمصفوفة أ نظير جمعي

السؤال الثاني: **(٢٠ علامة)**

أ) اذا كان ق(س) = $\frac{أس - ٥}{٦ - ٤س}$ ، وكان ق/(١) = $-\frac{١}{٢}$ جد قيمة الثابت أ؟ (٦ علامات)

ب) حلي المعادلة المصفوفية الآتية (٨ علامات)

$$٢\left(س + \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}\right) = س - ٢\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٠ & ٥ \end{bmatrix}$$

ج) جدي مجموعة حل المعادلة ٧ $^{(س^{٢} - ٣س)}$ = $\frac{١}{٤٩}$ (٦ علامة)

السؤال الثالث: **(٢٠ علامة)**

أ) كم حداً يجب اخذة من متسلسلة حسابية حدها الاول ١١ وأساسها – ٢ ليكون مجموعها ٢٠؟ (٦ علامات)

ب) اذا كانت ب$^{-١}$ = $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ -٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، وكان ب × أ – $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ = و ، جد المصفوفة أ (٧ علامات)

ج) اذا كانت أ مصفوفة ثنائية مربعة وكان |أ| = $\begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ١ & ٤ \end{vmatrix}$ ، |أس| = $\begin{vmatrix} ٤ & ١ \\ ٩ & ٤ \end{vmatrix}$ ، |أص| = $\begin{vmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ٩ \end{vmatrix}$ (٧ علامات)

جد قيمة كل من س ،ص؟

السؤال الرابع: **(٢٠ علامة)**

أ) جد مجموعة حل المعادلة $\frac{١}{٣}$ س^{٢} لـو$_{٤}$(٦٤) + س لـو$_{٢}$ (١٦) – لـو$_{٣}$(٤٢٣) = ٠ (٦ علامات)

ب) أستخدم طريقة النظير الضربي لحل نظام المعادلات الآتي:
س – ص + ١ = ٠ ، ٣ س + ٣ ص = ٦ (٧ علامات)

ج) اذا كان الاقتران ق(س) = أ س^{٣} + ٢ س + ب وكان ق/ (١) = ٥، ويمر منحنى ق(س) بالنقطة (٢،– ٣) جد قيم الثابتين أ، ب ؟ (٨ علامات)

القسم الثاني : يتكون من سؤالين ، أجب عن احدهما فقط

السؤال الخامس: **(١٠ علامات)**

أ) اذا كان $\int$ ق/(س) دس = أ س^{٢} + ب س + ٣جد قيم أ ، ب علماً بان ق/(١)= ٠ ، ق (١) = ١ (٥علامات)

ب) اذا كان متوسط تغير ق(س) في [٢، ٤] يساوي ٥ جد متوسط تغير هـ(س) = ٣ ق(س) – ٢ في تلك الفترة؟
(٥ علامات)

السؤال السادس: **(١٠علامات)**

أ) اذا كان ق(س) × هـ(س) = س حيث ق(س) ،هـ(س) ≠٠ جد ق/(٣) علماً بأن ق(٣) = $\frac{١}{٢}$ ، هـ/(٣) = - ٤
(٥ علامات)

ب) متسلسة حسابية حدها السادس يساوي ١٦جد مجموع اول أحد عشر حدا فيها ؟ (٥ علامات)

انتهت الاسئلة **مع أطيب الأمنيات** **لجنة مبحث الرياضيات**