دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم/قلقيلية
مدارس عنفود
باقةالحطب-كفرقدوم- امانين

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان نهاية الفصل الأول ٢٠٢١
الفرع :- الأدبي

المبحث :- الرياضيات
مدة الامتحان :- ساعتان ونصف
اليوم والتاريخ :-الأحد(٢٠٢١/١/٣١)
مجموع العلامات:-(١٠٠)علامة

ملاحظة : عدد أسئلة الاختبار (ستة) أسئلة ، أجب عن (خمسة) منها فقط.

القسم الأول : يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة ، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعا

السؤال الأول : (٣٠ علامة)

اختر الإجابة الصحيحة ، ثم ضع إشارة (×) في المكان المخصص في دفتر الإجابة :-

١) إذا كان متوسط التغير للاقتران ق(س) = $\frac{٣}{٤}$ ، وكان Δس = ٨ ، وكانت ص$_١$ = ٣ ،
فإن قيمة (ص$_٢$) تساوي :-

أ) ٩ ج) ٣ ب) ١٨ د) ٦

٢) إذا كان $\begin{bmatrix} ص^{٢} & س+٣ \\ ٥ & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٩ & ٥ \\ ٥ & ص+٢ \end{bmatrix}$ **، فإن قيمة المقدار (ص − س^{٢}) يساوي :-**

أ) ٣ ب) ٢ ج) − ١ د) ١

٣) إذا كان هـ(س) = أ ق(س) ، وكانت ق$^{-}$(٥) = ٧ ، هـ$^{-}$(٥) = ٤٢ ، فإن قيمة الثابت (أ) يساوي :-

أ) ٧ ب) ٤٢ ج) − ٦ د) ٦

٤) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ١ & ٦ \\ ٢^{-} & ٨ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ & ٣ \\ ٣^{-} & ٥ & ١^{-} \end{bmatrix}$ **، فإن قيمة المقدار (أ$_{١٣}$ × ٢ب$_{٣٢}$) يساوي :-**

أ) ١٦ ب) − ١٦ ج) − ٨ د) − ٢

٥) إذا كان ق(س) = −٢ $\sqrt{٥}$ + $\frac{٢٤}{س}$ ، فإن قيمة ق$^{-}$(٢) تساوي :-

أ) صفر ب) − ٦ ج) − ٢٤ د) ٦

٦) إذا كان أ = $\frac{١}{٣}$ $\begin{bmatrix} ٢ & ٢^{-} \\ ٤^{-} & ٢ \end{bmatrix}$ **، فإن قيمة المقدار (و$_{٢}$ − ٢أ) يساوي :-**

أ) $\begin{bmatrix} ١٢ & ١٢^{-} \\ ٢٤ & ١٢^{-} \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٦^{-} & ٦ \\ ٦ & ١٢^{-} \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١٢^{-} & ١٢ \\ ٢٤^{-} & ١٢ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١٣ & ١٢^{-} \\ ٢٥ & ١٢^{-} \end{bmatrix}$

٧) إذا كانت المصفوفة أ من الرتبة (٢×هـ) والمصفوفة ب من الرتبة (٣×ي) والمصفوفة جـ من الرتبة (٢×٥)، وكانت جـ = أ×ب ، فإن قيمة المقدار (٢هـ+ي) يساوي :-

أ) ١٥ ب) ١١ ج) ٨ د) ٢

٨) إذا كان ق(س) = $\sqrt{س}$ + $\int_{١}^{٦} \frac{س}{\sqrt{س-٢}}$ ds + $\int_{١}^{٦}$ س ds ، **فإن قيمة ق$^{-}$(٤) تساوي :-**

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) ٤ ج) $\frac{١٥}{٤}$ د) $\frac{١٧}{٤}$

لاحظ الصفحة التالية ← **يتبع صفحة (٢)**

٩) اذا كان $\int_{١}^{٤} ٣ن(س)\,ىس = -٩$ ، فإن قيمة $\int_{٤}^{١} (٢ن(س)+٥)\,ىس$ يساوي :-

أ) -٩　　ب) -٣　　ج) -١٥　　د) -٢١

١٠) اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} س & ٨ \\ ٢ & س \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة/قيم س التي تجعل المصفوفة منفردة تساوي :-

أ) -٤　　ب) ∓ ٤　　ج) ∓ ٨　　د) ∓ ١٦

١١) اذا كانت $٢(س - \begin{bmatrix} ٣ \\ ١ \end{bmatrix}) = \begin{bmatrix} ١^- \\ ٢^- \end{bmatrix} - ٣س$ ، فإن قيمة س تساوي :-

أ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \end{bmatrix}$　　ب) $\begin{bmatrix} ٥ & ٠ \end{bmatrix}$　　ج) $\begin{bmatrix} ٥ \\ ٠ \end{bmatrix}$　　د) $\begin{bmatrix} ١ \\ ٠ \end{bmatrix}$

١٢)عدد القيم القصوى للاقتران $ن(س) = س^{٣} - ٢٧س$ ، يساوي :-

أ) ٢　　ب)صفر　　ج) ١　　د) ٣

١٣)احدى المصفوفات التالية لا يوجد لها نظير ضربي :-

أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٨ & ٦ \end{bmatrix}$　　ب) $\begin{bmatrix} ٤^- & ٢^- \\ ٥ & ٦ \end{bmatrix}$　　ج) $\begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ١٦ & ٨ \end{bmatrix}$　　د) $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$

١٤) بالاعتماد على الجدول المرافق ،
فإن قيمة المقدار $(٢ن \times ٣هـ)^{-}(٤)$ يساوي :

ن(٤)	هـ(٤)	ن$^{-}$(٤)	هـ$^{-}$(٤)
-٥	٢	٣	-١

أ) -٦　　ب) ٦٦　　ج) ٣٠　　د) -١٨

١٥)اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٣ & ١^- \\ س & ٥^- \end{bmatrix}$ ، $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & س \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة س تساوي :-

أ) -٢　　ب) ٢　　ج) -٥　　د) ٥

١٦)اذا كان $\int_{١}^{٣} ٢ن(س)\,ىس = ٨$ ، $\int_{٥}^{٣} ن(س)\,ىس = ٧$ فإن $\int_{١}^{٥} (٢ن(س)+٧)\,ىس$ يساوي :-

أ) ١١　　ب) ٢٢　　ج) ١٢　　د) ٢٤

١٧)اذا كانت س مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية وكانت $|٣س| = ٢٧$ ، فإن $|٢س^{٢}|$ تساوي :-

أ) ١٣　　ب) ١٤　　ج) ٩　　د) ٣٦

١٨)اذا كان للاقتران $ن(س) = أس^{٢} + ٨س + ٩$ ، قيمة صغرى محلية عند $س = ٢^{-}$ فإن قيمة الثابت (أ)يساوي :-

أ) ٢　　ب) -٢　　ج) ١　　د) صفر

١٩)اذا كان $\int_{ب}^{٣} (٢س - ٣)\,ىس =$ صفر ، فإن قيمة/قيم الثابت (ب) الممكنة تساوي :-

أ) صفر ، ٣　　ب) صفر ، -٣　　ج) ٣ ، -٣　　د)صفر ، ٩

٢٠)اذا كانت $|أ_{س}| = \begin{vmatrix} ٥ & ٥ \\ ٩ & ٢^- \end{vmatrix}$ ، $|أ_{ص}| = \begin{vmatrix} ١ & ٥ \\ ٢ & ٢^- \end{vmatrix}$ ، فإن قيمة المقدار $(|أ| + ص)$ يساوي :-

أ) -١　　ب) ١٢　　ج) -١٢　　د) ١١

لاحظ الصفحة التالية　　يتبع صفحة (٣) ←

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٩ & ١٢ \\ ٦ & ٩ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix}$ ، $٢ب + جـ = \begin{bmatrix} ١ & ٧ \\ ٩ & -٣ \end{bmatrix}$ **، أوجد :-** **(١١ علامة)**

١) $|أ - ب|$ **٢)** $(أجـ)^{-١}$

ب) أجد $\int_{١}^{٤} (\frac{-٤}{س^{٢}} + \sqrt{س}) د س$ **(٥ علامات)**

ج) اذا كان $ن(س) = \frac{هـ(س)}{٥ - س^{٢}}$ ، $س \neq \pm ٥$ **، وكانت** $هـ'(٣) = ١$ ، $هـ(٣) = ٢$ **، أوجد** $ن'(٣)$ **. (٤ علامات)**

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) لديك الاقتران التالي $ن(س) = \frac{١}{٣} س^{٣} + س^{٢} - ٣س - ٥$ ، $س \in ح$ **، أوجد ما يلي :-** **(١٠ علامات)**

١) مجالات التزايد والتناقص للاقتران $ن(س)$

٢) القيم القصوى المحلية للاقتران $ن(س)$ **وبين نوعها .**

ب)حل المعادلة المصفوفية التالية :- **(٦ علامات)**

$$-٣(س + \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤ & -١ \end{bmatrix}) + ٢س = \begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ -٢ & -٢ \end{bmatrix} + ٢ص_{٢ \times ٢}$$

ج) اذا كان $\int_{١}^{أ} (٢س + ١) د س = \int_{١}^{٣} جـ د س$ **أوجد قيمة جـ .** **(٤ علامات)**

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) إذا كان متوسط تغير الاقتران $ق(س)$ **في** $[٣، ٥]$ **يساوي ٧، أوجد متوسط تغير الاقتران** $هـ(س) = ن(س) + س$ **على الفترة نفسها.** **(٨ علامات)**

ب) باستخدام قاعدة كريمر حل نظام المعادلات التالية :- **(٨ علامات)**

$$س - ص - ٧ = ٠$$
$$٢س = ٣ص - ١$$

ج) أجد قيمة / قيم $س$ **التي تحقق المعادلة التالية :-** **(٤ علامات)**

$$٣ \begin{vmatrix} ١ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{vmatrix} + س^{٢} = \begin{vmatrix} ٠ & ٤ \\ س & ٦ \end{vmatrix}$$

لاحظ الصفحة التالية ← يتبع صفحة (٤)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين ، وعلى الطالب أن يجيب عن أحدهما فقط .

السؤال الخامس : (١٠ علامات)

أ) إذا كان $\int_{١}^{٣} (ن(س)+هـ(س)).ىس = ١٦$ ، $\int_{٣}^{١} ٢هـ(س).ىس = ١٢$ ، $\int_{٥}^{٣} ن(س).ىس = ١٨$

أوجد $\int_{١}^{٥} \left(\frac{ن(س)}{٢}+٣س^{٢}\right).ىس$. (٥ علامات)

ب) اذا كان $أ = \begin{bmatrix} ٦ & ١٣- \\ ٢- & ٤ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $جـ = \begin{bmatrix} ١- & ٢- \\ ٢- & ٥- \end{bmatrix}$ ، اثبت أن $ب \times أ = ٢(جـ)^{-١}$. (٥ علامات)

السؤال السادس : (١٠ علامات)

أ) اذا كانت $ب = \begin{bmatrix} س & ٢ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ ، وكان $|ب|^{٢} - ٢ \times |ب| = ٦٣$ ،اوجد قيمة/قيم س . (٥ علامات)

ب) اذا كان $ن(س) \times هـ(س) = س$ ، حيث $ن(س)، هـ(س) \neq ٠$ ،

أوجد $ن'(٣)$ ، اذا علمت أن $ن(٣) = \frac{١}{٢}$ ، $هـ'(٣) = -٤$. (٥ علامات)

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

معلمو المبحث	مدراء المدارس
أ . أحمد رفيق ربع	أ . أيمن جمعة
أ . ايمان شتيوي	أ . أمال برهم
أ . معز عباس	أ . بلال جمعة
أ . علاء بطة	أ . محمد صوان
أ . ديانا أبو لبدة	أ . نغريد جرار