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 الاقتران $ن(س) = \frac{٣}{٤}$ ، وكان $\Delta س = ٨$ ، 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 $هـ(س) = ا ن(س)$ ، وكانت $ن'(٥) = ٧، هـ'(٥) = ٤٢$ ، فإن قيمة الثابت (ا) يساوي :-

أ) ٧ ب) ٤٢ ج) -٦ د) ٦

٤) إذا كانت $ا = \begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ١ & ٦ \\ ٢- & ٨ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ & ٣ \\ ٣- & ٥ & ١- \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة المقدار ($ا_{١٣} \times ٢ ب_{٣٢}$) يساوي :-

أ) ١٦ ب) -١٦ ج) -٨ د) -٢

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

أ) صفر ب) -٦ ج) -٢٤ د) ٦

٦) إذا كان $\frac{١}{٣} ا = \begin{bmatrix} ٢ & ٢- \\ ٤- & ٢ \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة المقدار ($و_٢ - ٢ا$) 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 ا من الرتبة (٢×هـ) والمصفوفة ب من الرتبة (٣×ي) والمصفوفة جـ من الرتبة (٢×٥)، وكانت $جـ = ا \times ب$ ، فإن قيمة المقدار (٢هـ+ي) يساوي :-

أ) ١٥ ب) ١١ ج) ٨ د) ٢

٨) إذا كان $ن(س) = \sqrt{س} + \int_{١}^{٦} \left[\frac{س}{\sqrt{س - ٢}} . ى س + س . ى س \right]$ ، فإن قيمة $ن'(٤)$ تساوي :-

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

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

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114295 | TRACK f209d51e82cf60bd

٩) اذا كان $\int_{١}^{٤} ٣ن(س)\,د س = -٩$ ، فإن قيمة $\int_{٤}^{١} (٢ن(س)+٥)\,د س$ 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) $[١ \quad ٠]$　　ب) $[٥ \quad ٠]$　　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) $\begin{bmatrix} ٢^- & ٤^- \\ ٦ & ٥ \end{bmatrix}$　　ج) $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٨ & ١٦ \end{bmatrix}$　　د) $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$

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

أ) -٢　　ب) ٢　　ج) -٥　　د) ٥

١٦) اذا كان $\int_{١}^{٣} ٢ن(س)\,د س = ٨$ ، $\int_{٥}^{٣} ن(س)\,د س = ٧$ فإن $\int_{١}^{٥} (٢ن(س)+٧)\,د س$ 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 $\int_{ب}^{٣} (٢س - ٣)\,د س =$ صفر ، فإن قيمة/قيم الثابت (ب) الممكنة تساوي :-

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

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

أ) -١　　ب) ١٢　　ج) -١٢　　د) ١١

لاحظ الصفحة التالية　　يتبع صفحة (٣) ←

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114295 | TRACK f209d51e82cf60bd

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 $\int_{١}^{٤} (\frac{-٤}{س^{٢}} + ٧\sqrt{س}) د س$ (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 $\int_{١}^{جـ} (٢س + ١) د س = \int_{١}^{٣} جـ د س$ 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) ←

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114295 | TRACK f209d51e82cf60bd

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

السؤال الخامس : (١٠ علامات)

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

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

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

السؤال السادس : (١٠ علامات)

أ) اذا كانت $ب = \begin{bmatrix} س & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ، 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

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114295 | TRACK f209d51e82cf60bd