State Of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
N. C. of exam, Assess & Edu. Evaluation
D. G. of General Examinations

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
المركز الوطني للامتحانات والقياس والتقويم التربوي
الإدارة العامة للامتحانات العامة

اليوم: الاثنين
التاريخ: ٢٩ / ٦ / ٢٠٢٦
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة
مدة الامتحان: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى لعام ٢٠٢٦ م

الفرع: العلمي
المبحث: الرياضيات
الورقة: الثانية
الجلسة: --

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

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كان $\int_{١}^{} ن(س)ىس = س^{٣} - ٦س + \int_{١}^{} ٤س لـ_و س ىس$، فما قيمة ن(٢)؟

-٥ -٤
-١ ٦

٢. إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٢ & ٣ \\ -١ & ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ -١ & ٠ \\ ٠ & -٢ \end{bmatrix}$ ، وكانت $جـ = ب.أ$ ، فما قيمة $٢ جـ_{٢١} - ٥ جـ_{٣٢}$ ؟

-١١ -٧
١١ ٢٣

٣. إذا كان $\int_{-١}^{ب} ن(س)ىس = ٩$ ، وكان $ك(\sigma_{ن}، ن) = \frac{(-٨)(١+٨أ٣)}{٨^{٢}}$ حيث $\sigma_{ن}$ تجزئة نونية منتظمة للفترة $[-١، ب]$ فما قيمة الثابت أ ؟

-٩ -٣
٣ ٩

ب) إذا كانت $جـ = \begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٧ & ٣ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، وكان $أ.ب - ٢أ = جـ$ ، جد المصفوفة أ ؟ (٧ علامات)

ج) إذا كان $\int_{٢}^{٣} (ن(س) - ٥)ىس = ٧$ ، $\int_{١}^{٢} هـ(س)ىس = -٥$ ، $\int_{٢}^{٣} (٢هـ(س) - ٣ن(س))ىس = ٢$،

فما قيمة $\int_{١}^{٣} هـ(س)ىس$ ؟ (٧ علامات)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

١. إذا كان ك(س) ، هـ(س) اقترانين اصليين للاقتران ن(س)، وكان $ك^{٢}(س) - هـ^{٢}(س) = ٢س^{٣} - ٢س + ١$، وكان ن(١) = -٢، فما قيمة ك(٢) - هـ(٢)؟

-٢ -١
١ ٢

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #115117 | TRACK f2a908635aedb6de

تابع السؤال الثاني / الفرع (أ):

٢. ما ناتج $\int \frac{٢س^{٣}+١٦}{س^{٢}-٢س+٤}$ ﻫس؟

$\frac{١}{٢}س^{٢}+٢س+جـ$ $س^{٢}+٤س+جـ$

$\frac{١}{٣}س^{٣}-س^{٢}+٤س+جـ$ $\frac{٢}{٣}س^{٣}-٢س^{٢}+٨س+جـ$

٣. إذا كانت $جـ=\begin{bmatrix}٣ & -١\\ ٠ & ٢\end{bmatrix}$ ، $ب=\begin{bmatrix}٤ & ١\\ ٠ & ٥\end{bmatrix}$ ، أي من المصفوفات الاتية تساوي $جـ+ب$؟

و

$٧م^{٢}$ $م^{٢}$

$٩م^{٢}$

ب) يتحرك جسم من السكون في خط مستقيم مبتدئا من النقطة $(٠، -٩)$ بتسارع $ت(ن)=٦ن+٢$ سم/ث^{٢}، فما إزاحة الجسم عندما $ن=٣$ ثواني؟ (٦ علامات)

ج) إذا كانت $ت(س)=\begin{cases}٢س^{٢}-٣٢ & ، \ ا \leq س \geq ٣\\ ب س+جـ & ، \ ٣ < س \geq ٥\end{cases}$ ، هو الاقتران المكامل للاقتران المتصل $ن(س)$

في الفترة $[ا، ٥]$ فما قيمة كل من الاعداد الحقيقية $ا$ ، $ب$ ، $جـ$ ؟ (٨ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة) ،،

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

١. ما قاعدة منحنى الاقتران $ص=ن(س)$ الذي يمر بنقطة الأصل والنقطة $(١، ٦)$ ، علماً بأن ميل مماسه عند أي نقطة عليه $(س، ص)$ يساوي $٢ا^{س}$؟

$٢س$ $٦س$

$٦س^{٢}$ $١٢س^{٢}$

٢. ما أكبر قيمة للمقدار $\int_{-٢}^{٢} \sqrt{٤-س^{٢}}$ ﻫس ؟

صفر ٤

٨ ١٦

٣. إذا كانت $\begin{bmatrix}٣ & س^{٢}\\ ٦ & ٥\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}٤ & ٣\\ س^{٢}+س & ٥\end{bmatrix}$ ، فما مجموعة قيم $س$ الممكنة؟

$\{٣، ٢، -٢\}$ $\{-٢\}$

$\{٢\}$ $\{٣\}$

ب) ما ناتج كل مما يلي: (٨ علامات)

١. $\int (٣س^{٢} \ln س)$ ﻫس ٢. $\int \frac{\sqrt{س+١}}{س^{٧}}$ ﻫس

ج) إذا كان $ن(س)$ اقترانا معرفا ومحدودا في الفترة $[٠، ١]$ ، وكانت $\sigma_{ن}$ تجزئة نونية منتظمة للفترة نفسها، وكان $م(\sigma_{ن}، ن)=ل$ عندما $س_{ر}=س_{ر}$ ، $م(\sigma_{ن}، ن)=ك$ عندما $س_{ر}=س_{ر-١}$ ،

اثبت ان $ن(ل-ك)=ن(١)-ن(٠)$. (٦ علامات)

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #115117 | TRACK f2a908635aedb6de

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

١. إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ل×ن ، وكانت ب مصفوفة بحيث $أ_{ر} = ب_{ر}$ لجميع قيم ر، هـ ، ما رتبة المصفوفة أ.ب؟

ل×ل ل×ن

ن×ل

٢. ما ناتج $\int \left(\frac{٤}{س} - ٢هـ^{٢} \right) ع س$ ؟

$٢هـ - هـ^{٢} + ٣$ $هـ^{٢} - ٢هـ + ٥$

$٢ - ٢هـ + هـ^{٢}$ $هـ^{٢} - هـ + ١$

٣. ما ناتج $\int \frac{جاس}{جتا^{٢}س} س$ ؟

قتاس + جـ ظتاس + جـ

قاس + جـ ظاس + جـ

ب) ما ناتج $\int \frac{هـ^{٣س} - ٢هـ^{س}}{هـ^{٢س} + هـ^{س} - ٢} س$ (٧ علامات)

ج) عند استخدام طريقة النظير الضربي في حل نظام المعادلات ٨س − ص = ١٠ ، ك س + ص + ٢ = ٠ ، وجد أن

٢س + ص = ٠ ، فاذا كان ٨ + ك = ٤ ما قيمة كل من ٨، ك (٧ علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط ،،

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

١. ما ناتج $\int \frac{٣ + \sqrt{س - ٢}}{\sqrt{س - ٢}} س$ ؟

$٦\sqrt{س - ٢} + س + جـ$ $٢\sqrt{س - ٢} + س + جـ$

$٦\sqrt{س - ٢} + جـ$ $٢\sqrt{س - ٢} + جـ$

٢. عند حل نظام من معادلتين خطيتين بطريقة كريمر، وجد ان احدى المعادلتين هي ٣س − ص = ١، $٣|أ_{س}| + ٤ = |أ_{ص}|$ ، فما قيمة |أ| ؟

٨- ٤-

٤ ٨

٣. إذا كان $ن''(س) س = ٤جتا^{٢}س$ ، بحيث $ن(\pi) = ٢\pi$ ، $ن'(\frac{\pi}{٢}) = ٠$ ، فما قاعدة الاقتران ن(س)؟

ن(س) = جاس + ٢س ن(س) = جاس + ٢س − ٤π

ن(س) = جا٢س + ٢س ن(س) = جا٢س + ٢س − ٤π

ب) إذا كان $(ن'(س))^{٢} = \frac{١}{ن''(س)}$ ، $ن''(س) \neq ٠$ ، فما قاعدة الاقتران ن(س)

علماً بأن ن'(١) = ٠ ، ن(١) = ١ (٧ علامات)

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #115117 | TRACK f2a908635aedb6de

ج) إذا كان $\int_{\pi}^{\frac{\pi}{3}} \sqrt{س+3}\ \text{قا}^2 س\ \text{د}س = أ$ ، ما ناتج $\int_{\pi}^{\frac{\pi}{3}} \frac{\text{ظا}3س}{\sqrt{س+1}}\ \text{د}س$ بدلالة أ ؟ (٧ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

١. إذا كان $\int_{١}^{٣} س\ ق'(س)\ \text{د}س = ٢$ ، $ق(٣) = ٣$ ، $ق(١) = ٤$، فما قيمة $\int_{١}^{٣} ق(س)\ \text{د}س$ ؟

-٥	-٣
٣	٥

٢. إذا كانت أ، ب مصفوفتين مربعتين غير منفردتين بحيث $|أ.ب| = ١٨$ ، $|أ| + |ب| = ١١$، وكان $|أ| \leq |ب|$، فما قيمة $|أ|$؟

٢	٦
٧	٩

٣. إذا كان $\int_{١}^{٢} \frac{س^2 + ٢س + ١}{س + ٢}\ \text{د}س = أ$ ، $\int_{١}^{٢} \frac{س+١}{س+٢}\ \text{د}س = ب$، ما قيمة أ + ب

$\frac{١}{٢}س^2 + س + جـ$	$\frac{١}{٢}س^2 + ٢س + جـ$
$س^2 - س + جـ$	$س^2 - ٢س + جـ$

ب) باستخدام التكامل، ما قيمة المساحة المحصورة بين منحنى الاقتران $ق(س) = \begin{cases} س^3 & ، \ س \leq ٠ \\ -٤س & ، \ س > ٠ \end{cases}$

والمستقيم $ص = ٨$. (٧ علامات)

ج) إذا كان ك(س) اقتراناً قابلاً للاشتقاق، بحيث $ك(٣) = ٦$، $ك(١) = -٢$ ،

فما قيمة $\int_{١}^{٣} \left(\frac{ك'(س)}{س} - \frac{ك(س)}{س^2} \right) \text{د}س$؟ (٧ علامات)

انتهت الأسئلة

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #115117 | TRACK f2a908635aedb6de