

سلسلة النخبة التعليمية

12

حسب المنهاج الجديد

الكامل

أسئلة الاختبارات التجريبية

الصف الثاني عشر الصناعي

2026-2025

إعـــداد

أ.بلال أبو غلوة
059-9833788

أ.سليم السيقلي
059-9809628

أ.سائد الحلاق
059-2515880

أ.عـوض الواوي
059-9255853

شكر وتقدير

من لا يشكر الناس لا يشكر الله، وأنتم جميعاً تستحقون كل الشكر والثناء على جهودكم .. فاقبلوا منا عبارات الثناء البسيطة التي لا توفيكم حقكم لكنها تُعبر لكم عن مدى افتخارنا بالعمل مع فريق عملٍ ناجحٍ مثلكم ، حريص على الأمانة العلمية ولكل من ساهم في نجاح هذا العمل المتميز .. دمتم ذخراً ونبراساً منيراً لهذا الوطن .. نخص بالشكر كل من الأخوة و الزملاء الأعزاء...

أ. صلاح البتنان / طولكرم

أ. فوزان الجابي / نابلس

أ. طاهر رحال / نابلس

أ. بلال الكخن / نابلس

أ. مصطفى عفانة / سلفيت

أ. رأفت عامر / سلفيت

أ. حاتم طوافشة / رام الله

أ. زياد عمرو / الخليل

أ. علاء عواد / رام الله

أ. أحمد قصف / نابلس

أ. سائد كراجة / الوسطى

أ. يحيى كايد / نابلس

أ. عماد أسود / طولكرم

فريق الإعداد : أ. بلال أبو غلوة جوال/ ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨
أ. سائد الحلاق جوال/ ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢
أ. سليم السيقلي جوال / ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨
أ. عوض واوى جوال/ ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – جنوب نابلس

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار التجريبي الموحد ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م
للصف الثاني عشر-الفرع (الصناعي)

المبحث : الرياضيات
اليوم والتاريخ : الأربعاء ٢٩ / ٤ /٢٠٢٦
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة
مدة الامتحان: ٢ساعة و٤٥ دقيقة

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة , أجب عن(خمسة) منها فقط
القسم الأول (اجباري): يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة ، و على المشترك ان يجيب عنها جميعها

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة ثم انقلها على دفتر الإجابة (٦ع)

١- اذا علمت ان $\begin{bmatrix} ٤ & س^{٢} \\ ١ & -١٠ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٢٥ \\ ١ & س^{٢}+٧س \end{bmatrix}$ فان قيمة / قيم س هي

٠,٢ -٥ ± ٥ ,٥ -٢ ± ٥ -٥

٢- اذا كان ق(س)= (س^{٢} −١) (س^{٢} + س+١) (س^{٢} − س+١) فان ق$''$(−١) يساوي

−٣٠ −٦ ٣٠ ٦

٣- اذا كان (ق ٥ هـ)$'$(٣) = ١٥ وكان ق(س) = س^{٢} −٩ وكان هـ$'$(٣) = ٥ فما قيمة هـ(٣) ؟

٠ ٣ $\pm\sqrt{١٢}$ $\frac{٣}{٢}$

ب) اذا كان متوسط تغير الاقتران ق(س) في [٥،٢] يساوي ٦ وكان ق(٥)=٨- ق(٢) ،اجد متوسط تغير الاقتران هـ(س) = س^{٢} ق(س) −٢س في [٥،٢] (٧ع)

ج) أجد فترات التزايد و التناقص للاقتران ق(س) = $\sqrt{٢س - س^{٢}}$ ، س ∈ [٠ ٢] (٧ع)

يتبع الصفحة (٢)

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة ثم انقلها على دفتر الإجابة (٦ع)

١- اذا كانت $\lim_{س \to ٠} \frac{ن^{٢}(س) - ٤}{س} = أ$. ق(س) متصل، ق(س)>٠ ، فما قيمة ق´(٠) ؟

أ ١٢ $\frac{أ}{٢}$ $\frac{أ}{٤}$

٢- اذا كان $\int_{١}^{٢} ن´(س) ءس = ب س^{٣}$, ق´(١) =٦ فما قيمة الثابت ب

١- ٣- ٣ ١

٣- اذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ س & ٤ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ص & ٥ \\ ٣- & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٧- & ١٦ \\ ٤- & ٢- \end{bmatrix}$ فان قيمة س ص =

٢- ٤- ٨- ٨

ب) حل المعادلة المصفوفية (٧ع)

$$٢س - ٣\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} + ٣س$$

ج) اذا كان ق(س) = $\begin{cases} أس^{٢} + بس + ٢ ، & س \leq ٢ \\ س^{٢} + ٢أس - ١٠ ، & س > ٢ \end{cases}$, قابلا للاشتقاق على مجاله فما قيمة الثابتين أ, ب؟

(٧ع)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة ثم انقلها على دفتر الإجابة (٦ع)

١- اذا كان $\int_{٠}^{٢} ن(س) ءس = ٤$ ، $\int_{٠}^{٢} أن(٣ - س) ءس = ٣٢$ ، فما قيمة أ

٨ ٨- ١٠,٦ ٩٦

يتبع الصفحة (٣)

٢- $\frac{ح}{ح س}\left[\int (جتا^{٢} س + ٢جا^{٢} س)\, ح س\right] =$

٠ ١ ٢ -١

٣- اذا كانت ص = $\begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ س & ٢ \end{bmatrix}$ مصفوفة منفردة فان قيمة س هي

٦ -٦ ٠ -١

ب) ما قيمة س حيث

$$\begin{vmatrix} س & ٣ & ٨ \\ ٠ & ٢ & ١٢ \\ ٠ & ١ & س \end{vmatrix} - ٨ \begin{vmatrix} ٤ \\ ٠ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٦ \\ ١ \end{vmatrix} = ٠$$ (٧ع)

ج) من قمة برج يرتفع عن سطح الأرض ٥٠م. اطلق جسم رأسيا الى اعلى فكانت ازاحته بالامتار عن قمة البرج بعد ن ثانية يعطى بالعلاقة ف(ن)= ١٥ن – ٥ ن^{٢} جد

أ) الزمن اللازم ليكون الجسم على ارتفاع ٦٠م من سطح الأرض

ب) اقصى ارتفاع عن الأرض يصل اليه الجسم (٧ع)

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة ثم انقلها على دفتر الإجابة (٦ع)

١- اذا كانت أ مصفوفة من الرتبة الثالثة و كانت | ك أ|= |– أ|+ |٢ أ| فما قيمة الثابت ك ؟

$٧^{٣}$ $(-٧)^{٣}$ $\sqrt{٧}$ $-\sqrt{٧}$

٢- اذا كان ق(س)= $هـ^{س^{٣}}$ +٤ و كان متوسط تغير ق(س) في [٤،٠] هو $\frac{هـ^{٨}-١}{٤}$ فان قيمة ن تساوي

٠,٥ ٢ -٢ -٠,٥

٣- اذا كان ت(س) = $\int_{١}^{ن} (١ + هـ^{س})\, ح س$ وكان ت$'$ (٢) =–١ فان قيمة أ تساوي

١+ $هـ^{٢}$ $-١-هـ^{٢}$ $-١+هـ$ ٠

يتبع الصفحة (٤)

ب) اذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ق(س) عند النقطة (١, ٥) الواقعه عليه يساوي ٤
و كانت ق″(س)=١٢س−٨, أجد قاعدة الاقتران ق(س) (٤٧)

ج) اجد $\int ((س^{٢} + ٤س)\sqrt{س+٢})$ دس (٤٧)

القسم الثاني (اختياري): يتكون هذا القسم من سؤالين , و على المشترك ان يجيب عن واحد منهما فقط

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة ثم انقلها على دفتر الإجابة (٦٤)

١- قذفت كرة بسرعة ابتدائية قدرها ٦٤ قدم/ث من قمة برج فكان اقصى ارتفاع لها عن سطح الأرض هو ١٤٤ قدم، اذا علمت ان تسارع الكرة = −٣٢ قدم/ث^{٢} فما ارتفاع البرج ؟

٨٠ قدم ٤٨ قدم ١٤٤ قدم ٣٢ قدم

٢- اذا كان ق$(\sqrt{٢س+١})$= س^{٢} +٢ وكان ق قابل للاشتقاق فما قيمة ق′(٣)

١٦ ٢٤ ٤٨ ١٤٤

٣- اذا كان $\int_{١}^{٤} (ن(س)+٢)$ دس = ٢٠ و $\int_{٦}^{٤} ٢ن(س)$ دس = ٨ فما قيمة $\int_{١}^{٦} ن(س)$ دس

٦ ١٠ ١٤ ٢٦

ب) اذا كان ص= لـو$_{و}$ $(قاس+طاس)$ اثبت ان (ص′)^{٢}+ص″ = قاس.هـ^{ص} (٤٧)

ج) اذا كان ف(س), هـ(س) اقترانين كثيري حدود معرفين على الفترة [٠, ٩٠] بحيث يقع كل منهما في الربع الأول , وكان ق(س) متزايد على مجاله, هـ(س) متناقص على مجاله و اذا علمت ان ك(س)= $\frac{ف(س)}{هـ(س)}$ + س^{٢} ، هـ (س)≠٠

أثبت ان ك(س) اقترانا متزايدا على [٠, ٩٠] (٤٧)

يتبع الصفحة (٥)

السؤال السادس : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة ثم انقلها على دفتر الإجابة (٦ع)

١- اذا كان هـ(س) ، م(س) اقترانين اصليين للاقتران ق(س) وكان $\int_{-١}^{٢} ٣س^{٢} (م(س) - هـ(س)) ع س = ٩$ ، فما قيمة $\int_{-١}^{٢} (م(س) - هـ(س)) ع س$

٢٧ $\frac{٢٧}{٧}$ $\frac{٣}{٥}$ ٣

٢- ما قيمة $\int_{١}^{٥} \left(\frac{لـ و_{٣} س}{٢س} \right) ع س$

٠,٥ ٠,٢٥ -٠,٢٥ $\frac{هـ^{٢} - ١}{٤}$

٣- اذا كان $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$, وكانت $ب = \begin{bmatrix} -١ & ٣ \\ -٢ & ٥ \end{bmatrix}$ فان قيمة $(٣ أ ب)^{-١} =$

$\begin{bmatrix} -٣٠ & -٣٦ \\ -١٢ & -١٥ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٣٠ & ٣٦ \\ ١٢ & ١٥ \end{bmatrix}$ $\frac{١}{٣} \begin{bmatrix} ١٠ & ١٢ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix}$ $\frac{١}{٣} \begin{bmatrix} ١٠ & ١٢ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix}$

ب) أحسب مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيات الاقترانات ق(س) = $س^{٢}$ و المستقيم ل(س)=٢س و هـ(س)=٤ . (٧ع)

ج) اذا علمت أن $\int \frac{هـ(س)}{جتا^{٢} س} ع س = \frac{١}{٣} ق ظا^{٣} س + جـ$, أجد $\int \frac{١}{هـ(س)} ع س$ (٧ع)

انتهت الأسئلة

الإجابة النموذجية للاختبار التجريبي الموحد للصف ١٢ صناعي
لمديرية جنوب نابلس للعام الدراسي 2025 - 2026

السؤال الأول

الفرع	١	٢	٣
الإجابة	-٥	٢٠	$\frac{3}{c}$

ب ① م.ت $ق'(س) = ٦$ في $[٢، ٥]$ $\Leftarrow \frac{م(٥) - م(٢)}{٥ - ٢} = ٦ \leftarrow م(٥) - م(٢) = ١٨$

② ومن المعطيات $م(٥) + م(٢) = ٨$ وبحل المعادلتين $م(٥) - م(٢) = ١٨$

$+$

$م(٥) + م(٢) = ٨$

$٢م(٥) = ٢٦ \leftarrow$ **$م(٥) = ١٣$**

ومنها $١٣ - م(٢) = ١٨ \leftarrow$ **$م(٢) = -٥$**

المطلوب م.ت $ل'(س) = س^٢ م'(س) - ٢س$

$\frac{هـ(٥) - هـ(٢)}{٥ - ٢} = \frac{(٢٥ م(٥) - ١٠) - (٤ م(٢) - ٤)}{٣} = \frac{٢٥م(٥) - ١٠ - ٤م(٢) + ٤}{٣}$

$= \frac{٢٥ \times ١٣ - ١٠ - ٤ \times (-٥) + ٤}{٢} = \frac{٣٣٩}{٢} =$ **١١٢**

ج $م(س) = \int_{ج}^{س} س^٢ - س^٣$ $\quad س \in [٠، ٢]$

$٢س - س^٢ = ٠ \leftarrow س(٢ - س) = ٠$

	−	+	−
	٠	٢	

الاقتران متزايد على الفترة $[٠، ٢]$

$م'(س)$ تحليل على حالة

$قـ(س) = \frac{٢ - ج}{٢\int_{ج}^{س} - س^٢} = \frac{-(١ - س)}{-\int_{ج}^{س} - س^٢} = \frac{١ - س}{\int_{ج}^{س} - س^٢}$ $\quad]٠، ٢[$

$قـ(س) = ٠ \leftarrow ١ - س = ٠ \leftarrow س = ١ \in]٠، ٢[$

$قـ(س)$ غ.م $\leftarrow \int_{ج}^{س} - س^٢ = ٠ \leftarrow س = ٠، ٢$ ~~$\not$~~

حلول $قـ(س)$		١		
إشارة $قـ(س)$	+	٠	−	

$م(س)$ متزايد على الفترة $[٠، ١]$

$م(س)$ متناقص على الفترة $[١، ٢]$

Scanned with CamScanner

الإجابة النموذجية للاختبار التجريبي الموحد للصف ١٢ صناعي
مديرية جنوب نابلس للعام الدراسي 2025 - 2026

السؤال الأول

الفرع	١	٢	٣
الإجابة	-٥	٢٠	$\frac{4}{c}$

ب) م.ت $ق(س) = ٦$ في $[٢، ٥] \Rightarrow \frac{م(٥) - م(٢)}{٥ - ٢} = ٦ \leftarrow م(٥) - م(٢) = ١٨$ ①

ومن المعطيات $م(٥) + م(٢) = ٨$ ② وبحل المعادلتين $م(٥) - م(٢) = ١٨$

$+$

$م(٥) + م(٢) = ٨$

$٢م(٥) = ٢٦ \leftarrow$ **$م(٥) = ١٣$**

وعليها $١٣ - م(٢) = ١٨ \leftarrow$ **$م(٢) = -٥$**

المطلوب م.ت لـ $هـ(س) = س^٢ م(س) - ٢س$

$$هـ(٥) - هـ(٢) = \frac{(٢٥ م(٥) - ١٠) - (٤ م(٢) - ٤)}{٣} = \frac{٢٥م(٥) - ١٠ - ٤م(٢) + ٤}{٣}$$

$$= \frac{٢٥ \times ١٣ - ١٠ - ٤ \times -٥ + ٤}{٢} = \frac{٣٣٩}{٢} = \boxed{١١٢}$$

جـ) $ع(س) = \overline{لا_{ج} - س_{ج}}$ $\quad س \in [٠، ٢]$

$٢س - س^٢ = ٠ \leftarrow س(٢ - س) = ٠$

$---$ | $+++$ | $---$

$\quad\quad$ ٠ $\quad\quad$ ٢

الاقتران معرف على الفترة $[٠، ٢]$

$ق(س)$ متصل على مجاله

$$ق(س) = \frac{٢ - ٢س}{٢\overline{لا_{ج} - س_{ج}}} = \frac{٢(١ - س)}{٢\overline{لا_{ج} - س_{ج}}} = \frac{١ - س}{\overline{لا_{ج} - س_{ج}}} \quad]٢، ٠[$$

$ق(س) = ٠ \leftarrow ١ - س = ٠ \leftarrow س = ١ \in]٠، ٢[$

$ق(س)$ غ.م $\leftarrow \overline{لا_{ج} - س_{ج}} = ٠ \leftarrow س = ٠، ٢$ ✗

شكل $ق(س)$ / إشارة $ق(س)$

$+++$ | $---$

٠ $\quad$ ١ $\quad$ ٢

$ق(س)$ متزايد على الفترة $[٠، ١]$

$ق(س)$ متناقص على الفترة $[١، ٢]$

Scanned with CamScanner

السؤال الثاني

أ

الفئة	١	٢	٣
الإجابة	$\frac{p}{4}$	١	٨

ب

$$٢س - ٣\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} + ٣س$$

$$\begin{matrix} ٢س - \\ -٢س \end{matrix}\begin{bmatrix} ٦ & ٩ \\ ٢ & ٦ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} + \begin{matrix} ٣س \\ -٢س \end{matrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٦- & ٩- \\ ٣- & ٦- \end{bmatrix} = س + \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} \leftarrow س = \begin{bmatrix} ٨- & ٨- \\ ٤- & ٨- \end{bmatrix}$$

ج

$م(س)$ قابل للاشتقاق $\rightarrow$ $م(س)$ متصل على مجاله وبالتالي عند $س = ٢$

① $م(س)$ متصل عند ٢

$$\text{نهـا } ق(س) = \text{نهـا } م(س)$$
$$س \rightarrow ٢^+ \qquad س \rightarrow ٢^-$$

$$٤أ + ٢ب + ٢ = ٤ + ٢٤ - ١٠ \Rightarrow \boxed{٤أ + ٢ب = ١٦}$$

② $م(س)$ قابل للاشتقاق عند ٢

$$ق'^+(٢) = ق'^-(٢)$$

$$\boxed{٤أ + ب = ١٦}$$

بحل المعادلتين $٤أ + ب = ١٦$

بالطرح $٤أ + ٢ب = ١٦$

$$-ب = ٠ \rightarrow \boxed{ب = ٠}$$

$$٤أ + ٠ = ١٦ \rightarrow \boxed{أ = ٤}$$

Scanned with CamScanner

السؤال الثالث

أ

الفرع	١	٢	٣
الاجابة	٨-	١	٦-

ب

$$\begin{vmatrix} س & ٢ & ٨ \\ ٠ & ٢ & ١٢ \\ ٠ & ١ & س \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٤ & ٦ \\ ٠ & ١ \end{vmatrix} - ٨ \begin{vmatrix} ٢ & ١٢ \\ ١ & س \end{vmatrix} + س \begin{vmatrix} ٢ & ١٢ \\ ١ & س \end{vmatrix} = ٠$$

بأخذ العمود الاول

$$س \begin{vmatrix} ٢ & ١٢ \\ ١ & س \end{vmatrix} - ٨ \begin{vmatrix} ٤ & ٦ \\ ٠ & ١ \end{vmatrix} = س(س^٢ - ١٢) - ٨(٤-٠)$$

$$= س^٣ - ١٢س - ٣٢ = ٠ \leftarrow س^٣ - ٦س - ١٦ = ٠$$

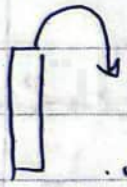
$$(س - ٨)(س + ٢) = ٠$$

$$\boxed{س = ٨}، \boxed{س = -٢}$$

جـ

(أ) الارتفاع عن سطح الارض = ٦٠ ، عند سطح العمارة = ٥٠ - ٦٠ = ١٠

$ف = ١٠ \leftarrow ف(ن) = ١٥ن - ٥ن^٢ - ١٠$



$٣ن - ن^٢ - ٢ = ٠$ صاعد نازل.

$(ن - ١)(ن - ٢) = ٠ \leftarrow \boxed{ن = ١}$ $\boxed{ن = ٢}$

(ب) عند اقصى ارتفاع ع = ٠ $\leftarrow \boxed{ن = ١٫٥}$ زمن اقصى ارتفاع

$\therefore ١٥ - ١٠ن = ٠ \leftarrow ن = ١٫٥$

اقصى ارتفاع عند الارض ف (١٫٥) + ٥٠ (ارتفاع العمارة)

$١٥(١٫٥) - ٥(١٫٥)^٢ + ٥٠ = ٦١٫٢٥$ م .

السؤال الرابع

أ

الفرع	١	٢	٣
الاجابة	$\sqrt{٦}$	٢	$-١-هـ^{٠}$

ب

$قـ(س) = ١٢س - ٨$ ، $ق(١) = ٥$

$ق(س) = \int قـ(س) دس = \frac{١٢س^{٢}}{٢} - ٨س + هـ$ ، $ق(١) = ٤$

$ق(١) = ٦(١)^{٢} - ٨(١) + هـ = ٤ \leftarrow \boxed{هـ = ٦}$ $\Rightarrow ق(س) = ٦س^{٢} - ٨س + ٦$

$م(س) = \int ق(س) دس = \frac{٦س^{٣}}{٣} - \frac{٨س^{٢}}{٢} + ٦س + د$

$م(١) = ٢(١)^{٣} - ٤(١)^{٢} + ٦(١) + د = ٥ \leftarrow \boxed{د = ١}$

$\therefore م(س) = ٢س^{٣} - ٤س^{٢} + ٦س + ١$

ج

$\int ((س^{٢} + ٤س)\sqrt{س+٢}) دس$ ، نفرض $ص = \sqrt{س+٢}$

$ص^{٢} = س + ٢ \leftarrow$ ...

$ص^{٤} = س^{٢} + ٤س + ٤ \leftarrow س^{٢} + ٤س = ص^{٤} - ٤$

$= \int (ص^{٤} - ٤) ص \times ٢ص \, دص$

$\frac{دص}{دس} = \frac{١}{٢\sqrt{س+٢}} = \frac{١}{٢ص}$

$= ٢\int ص^{٢}(ص^{٤} - ٤) دص$

$= ٢\int (ص^{٦} - ٤ص^{٢}) دص = \frac{٢ص^{٧}}{٧} - \frac{٨ص^{٣}}{٣} + هـ$

$= \frac{٢(\sqrt{س+٢})^{٧}}{٧} - \frac{٨}{٣}(\sqrt{س+٢})^{٣} + هـ$

السؤال الخامس

أ)

الفرع	أ	ب	ج
الإجابة	٨٠	٢٤	١٠

ب) $ص = لو_{هـ}(ق(س) + ظ(س))$ ← $ق(س) + ظ(س) = هـ^{ص}$.

$ص' = \frac{ق(س)ظ'(س) + ق'(س)}{ق(س)+ظ(س)} = \frac{ق(س)(ظ'(س)+ق'(س))}{(ق(س)+ظ(س))} = ق'(س)$.

$ص'' = ق'(س)ظ'(س)$

$(ص')^2 + ص'' = (ق'(س))^2 + ق'(س)ظ'(س) = ق'(س)(ق'(س)+ظ'(س))$

$= ق'(س) \cdot هـ^{ص}$.

جـ) $م(س) > 0$ ، $هـ(س) > 0$ } لأنهما يقعان في الربع الأول في الفترة $[0, \frac{\pi}{2}]$.

$ق'(س) > 0$ لأنه متزايد على مجاله

$ظ'(س) < 0$ لأنه متناقص على مجاله في الفترة $[0, \frac{\pi}{2}]$

$ل(س) = \frac{م(س)}{هـ(س)} + س^2$ ، $هـ(س) \neq 0$.

$ل'(س) = \frac{هـ(س) \times م'(س) - م(س) \times هـ'(س)}{(هـ(س))^2} + 2س$.

إشارة $ل'(س)$.

$\frac{(+)(+) - (+)(-)}{+} + 2س$.

موجب دائماً

$(+) + (+)$

$ل'(س) > 0$ ، $\forall س \in [0, \frac{\pi}{2}]$ ∴ $ل(س)$ متزايد

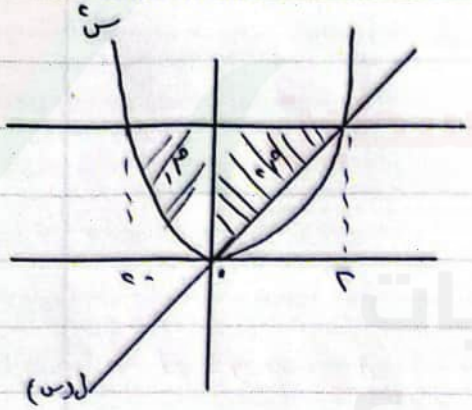
إشارة $س$: $- - - | + + +$ ، ∴ $س^2$ متزايد على الفترة $[0, \frac{\pi}{2}]$

السؤال السادس

أ

الفرع	١	٢	٣	٤
الإجابة	٣	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\begin{bmatrix} 1 & 12 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

ب



$س^2 = 4$ ، $ص = س^2$

$س = \pm 2$ ، $س = 0$ ، 2

المنطقة المظللة $م_1 + م_2$

$$= \int_{-2}^{0} |4 - س^2| \, دس + \int_{0}^{2} |4 - 4س| \, دس$$

$$= \left| 4س - \frac{س^3}{3} \right|_{-2}^{0} + \left| 4س - \frac{4س^2}{2} \right|_{0}^{2}$$

$$= \left| 0 - \left(-8 + \frac{8}{3}\right) \right| + |4 - 8| = \frac{16}{3} + \frac{24}{12} = \frac{48}{3}$$ وحدة مساحة

ج

$$\int \frac{ق(س)}{ظا^2 س} \, دس = \frac{1}{3} ق^2 س + جـ$$ اجد $\int \frac{1}{ق(س)} \, دس$.

بإشتقاق الطرفين

$$\frac{ق(س)}{ظا^2 س} = \frac{1}{3} \times 2 ق^2 س \, (ق س ظا س)$$

$ق(س) = ق^2 س \, ظا س \times ظا^2 س$

$= ق^2 س \times ظا س \times \frac{1}{ق^2 س}$

$ق(س) = ظا س$

$$\int \frac{1}{ق(س)} \, دس = \int ظتا س \, دس = \int \frac{جتا س}{جا س} \, دس = لو |جا س| + جـ$$

دولة فلسطين
وزارة التربية و التعليم
مديرية التربية و التعليم / طولكرم

التاريخ : ١٠ / ٥ / ٢٠٢٦
مدة الامتحان : ساعتان و خمس واربعون دقيقة
مجموع العلامات : (١٠٠) علامة

الامتحان الموحد في مبحث الرياضيات للفرع الصناعي

ملاحظة : يتكون الامتحان من (ستة) اسئلة على الطالب الاجابة عن (خمسة) منها

القسم الاول : يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئله على الطالب الاجابة عنها جميعها

السؤال الاول : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – لتكن معادلة العمودي على المماس لمنحنى $ن(س)$ هي $س + ص = ٥$ عندما $س = ١$ فان $(س^{٢} ن(س))'(١) =$

٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠

٢ – متوسط تغير الاقتران $ن(س)$ في $[٢،٧]$ يساوي ٦ و كان $ن(٧) + ن(٢) = ١٠$ فما قيمة $ن(٢)$

٢٠ ، ١٠ ، ٢٠ - ، ١٠ -

٣ – اذا كانت $أ$ مصفوفة من الرتبة (٢×٣) ، $ب$ مصفوفة من الرتبة (٣×٢) ، $جـ$ مصفوفة من الرتبة (٢×٢) ، فأي من التالية لا يمكن اجرائها .

$|أ \times ب + جـ|$ ، $|ب \times أ + جـ|$ ، $|أ \times ب| + |جـ|$ ، $|ب \times أ| + |جـ|$

ب) اذا كان متوسط التغير للاقتران $ن(س)$ في الفترة $[٣،١]$ يساوي ٤ ، و كان $هـ(س) = س^{٢} + ن(س)$ ، جد متوسط التغير للاقتران $هـ(س)$ في الفترة نفسها $[٣،١]$. (٧ علامات)

ج) اذا كان الاقتران $ن(س) = \begin{cases} أس^{٢} - بس & ، \ س \geq ٢ \\ ٤ - بس^{٣} + أس & ، \ س < ٢ \end{cases}$ قابلا للاشتقاق عند $س = ٢$ جد قيمة الثوابت $أ ، ب$ (٧ علامات)

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – اذا علمت ان $أ$ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية و كانت $\left|\frac{١}{٢} أ^{-١}\right| = ٢$ ، فان قيمة $\left|(\frac{١}{٢} أ)^{-١}\right| =$

-٢ ، ٤ ، -٨ ، ٣٢

٢ – ناتج $\int ظاس (ظاس + ظتاس) دس =$

$ظتاس + جـ$ ، $ظاس + جـ$ ، $قا^{٢} س + س + جـ$ ، $-قتا^{٢} س + س + جـ$

٣ – قيمة $\int_{هـ}^{٢} \frac{١}{س} دس =$

$لو_{هـ} ٢$ ، $لو_{هـ} ٢ +$ ، $١ -$ ، ١

ب) اوجد حل المعادلة $\begin{vmatrix} ٢ & -١ & ٣ \\ ٤ & س & ٥ \\ ١ & ٦ & ٣ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} س & -١ \\ ١ & س \end{vmatrix}$ (٦ علامات)

ج) قذف جسم من سطح برج ارتفاعه ١٠٥ متر فكان ارتفاعه يعطى حسب العلاقة $ف(ن) = ٠٫٢ن - ٥ن^{٢}$ حيث ن : الزمن بالثواني

ف : الازاحة بالأمتار اوجد

١) اقصى ارتفاع يصله الجسم عن سطح الارض
٢) سرعة الجسم عندما تكون المسافة المقطوعة ١٠٠ متر (٨ علامات)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – اذا علمت ان $\int_{ا}^{ب} ن(س) ﺩس + \int_{ا}^{ب} جتا ٢س ﺩس = س^{٢}$ و كان $ن(\pi) = ٣\pi$ فان قيمة ا هي :

٦π -٢π π ٢π

٢ – قيمة $\lim_{س \to ٠} \frac{س + ظاس}{جاس}$ هي .

١ $\frac{١}{٢}$ ٢ ٤

٣ – احد الاقترانات التالية متزايد على مجاله

$ن(س) = \frac{١}{هـ^{س}}$ $ن(س) = \frac{١}{لو_{هـ} س}$ $ن(س) = \sqrt{هـ^{س}}$ $ن(س) = لو_{\frac{١}{هـ}} س$

ب) اذا كان $ن(س) = |٢ - س|$ ، $س \in [٠، ٥]$ اوجد الاقتران المكامل ت(س) . (٦ علامات)

ج) اذا كانت $ا = \begin{bmatrix} ٣ & -٥ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب^{-١} = \begin{bmatrix} -٣ & -٥ \\ ٨ & ٥ \end{bmatrix}$ جد كل مما يلي

١) $(\frac{١}{٢} ب)^{-١} \times ا = ٢٤$ ٢) $|\frac{١}{٣} ا^{٢}|$ ٣) $(ب^{-١} \times ا)^{-١}$ (٨ علامات)

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – اذا علمت ان $ن(س) \geq ٢$ ، $س \in [١، ٣]$ فان اكبر قيمة للمقدار $\int_{١}^{٣} \frac{١}{ن(س)} ﺩس$

٢ $\frac{١}{٢}$ ١ -١

٢ – لتكن $ص = ٢س^{٢} + ٤س$ ، $س = \sqrt{٣ل^{٢} + ١}$ ما قيمة $\frac{ﺩص}{ﺩل}$ عندما $ل = ١$

١٨ ١٢ ٣٦ ٦

٣ - أ مصفوفة مربعة بحيث $|2أ| = ٤٠$ ، $|أ^{٢}| = ٢٥$ فما هي رتبة المصفوفة أ .

١×١ | ٢×٢ | ٣×٣ | ٤×٤

ب) عين مجالات التزايد و التناقص للاقتران ق(س) = ٤س^{٣} − س^{٤} في الفترة [−٢،٥] (٧ علامات)

ج) جد $\int \frac{\text{قا}^{٢}\text{س}}{\sqrt{١+\text{ظا س}}}$ ds (٧ علامات)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين على الطالب الاجابة عن احداهما فقط

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١- اذا علمت ان ق$'$(س) = (١ − س)^{٣}(س − ٢)^{٢} فان ق(س) متزايد على الفترة

]−∞،١[|]١،∞[|]−∞،٢[|]٢،∞[

٢ – لتكن أ = $\int_{\frac{\pi}{٦}}^{\frac{\pi}{٤}} \text{ظا}^{٢}\text{س}\,ds$ ، ب = $\int_{\frac{\pi}{٤}}^{\frac{\pi}{٣}} \text{قا}^{٢}\text{س}\,ds$ ، فما قيمة أ + ب .

$\frac{\pi}{١٢}$ | $\frac{-\pi}{١٢}$ | $\pi\frac{١}{٢}$ | $-\pi\frac{١}{٢}$

٣ – اذا كان ق(س) = هـ$^{\text{جاس}}$ ، هـ(س) = لـو$_{٣}$ س و كان $(\text{هـ} \circ \text{ق})''\left(\frac{\pi}{٢}\right) = \text{هـ}'(٢)$ فما قيمة الثابت أ

$\frac{١}{٢}$ | ٢ | $\frac{-١}{٢}$ | −٢

ب) اذا كانت ص = $\frac{١}{\text{قاس} + \text{ظاس}}$ اثبت ان $\frac{\text{د}^{٢}\text{ص}}{\text{د س}^{٢}} = \text{ص}^{٢}\,\text{قاس}$ (٧ علامات)

ج) اذا كان ميل العمودي على المماس عند أي نقطة لمنحنى الاقتران ق(س) يعطى بالعلاقة $\left(\frac{١-\text{س}}{\text{س}}\right)$ اوجد قاعدة منحنى الاقتران

ق(س) علما بانه يمر بالنقطة (٢،٥) . (٧ علامات)

السؤال السادس : (٢٠ علامة)

أ) اختر الاجابة الصحيحة في كل مما يلي (٦ علامات)

١ – اذا علمت ان $\int_{١}^{٣} \text{س ق}(\text{س}^{٢})\,ds = ٧$ ، فما قيمة $\int_{١}^{٩} (٢ - \text{ق}(\text{س}))\,ds$

٧ | ١٤ | ٢ | -٢

٢ – اذا كانت أ،ب مصفوفتين مربعتين من الرتبة (٢×٢) و كانت أ×ب = و فان احد التالية صحيح

أ = و | ب = و | |أ| = |ب| = ٠ | (أ×ب) منفردة

٣ – اذا كان ت(س) هو الاقتران المكامل للاقتران ن(س) في الفترة [٥،٢] ، بحيث ت(س) = $\int_{أ}^{س}$ ن(ص) د ص = س^{٥} + أ ،

ن$''$(س) = –٦ فما قيمة الثابت أ .

أ) ٨ ب) – ٨ ج) ١٦ د) $\frac{-١}{٨}$

ب) اذا كانت مساحة المنطقة المحصورة بين ن(س) = س^{٢} – جـ^{٢} و محور السينات هي ٣٦ وحدة مربعة فما قيمة جـ . (٧ علامات)

ج) اذا كانت $(س^{٢} + ص س)^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٥ & ٧ \end{bmatrix}$ ، $س^{-١} = \begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة ص (٧ علامات)

(انتهت الاسئلة)

مبحث الرياضيات
٢٠٢٥–٢٠٢٦
جميع الاختبارات التجريبية لمديريات الوطن، مع بعض الحلول النموذجية
الدفة الغربية والقدس
تجميع:
أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
أ. عماد أسود / مديرية طولكرم
#غزة_ستعود

دولـــــــــة فلســـــطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مـــديرية التربية والتعليم / قلقيلية
الصف : الثاني عشـــــــر
مبحـــــــث : الرياضـــيات

بسم الله الرحمن الرحيم



الامتحان التجريبي
لعـام ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م
الفرع : الصناعي

State Of Palestine
Ministry Of Education & Higher Education
Directorate Of Education / Qalqilia
مدة الامتحان : ساعتان وخمس وأربعون دقيقة
اليوم والتاريخ : الأربعاء ١٣/ ٥ /٢٠٢٦
مجموع العلامات : (١٠٠) عـــلامة

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

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

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

١) اذا كان متوسط تغير الاقتران ق(س) = ٢س^{٢} + ٣س عندما تتغير س من أ الى ٣ يساوي ١١ فما قيمة الثابت أ ؟

٢٢ ، ١ ، −١ ، −٢٢

٢) جد $\lim_{س \to ٠} \frac{هـ^{س^{٢}} - هـ^{س}}{جا٢س - س}$ ؟

١ ، −١ ، صفر ، $\frac{-١}{٢}$

٣) إذا كانت أ، ب مصفوفتين مربعتين غير منفردتين من الرتبة الثانية ، وكان $|أ^{٣}| = -١٨$ ، $|أب^{-١}| = ٤$ فما قيمة $|ب|$ ؟

٢ ، $\frac{١}{٢}$ ، −٢ ، $\frac{-١}{٢}$

ب) قذف جسم رأسيا للأعلى من قمة برج ارتفاعه ١٠٠ م عن سطح الأرض ، بحيث ارتفاعه عن نقطة قذفه يعطى بالعلاقة ف(ن) = ٠ ٤ن − ٥ن^{٢} ، جد :

١- أقصى ارتفاع يصل اليه الجسم عن سطح الأرض .
٢ - المسافة الكلية المقطوعة لحظة وصوله الأرض. (٧ علامات)

جـ) عين مجالات التزايد والتناقص للاقتران ق(س) = س(١ − س)^{٢}، س∈[٠ ، ٢] . (٧ علامات)

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

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

١) إذا كانت ص = ع^{٢} − ٦ع + ٨ ، ع = $\frac{٣}{س^{٢}}$ جد $\left|\frac{ص}{س}\right|_{س=١}$ ؟

صفر ، ٢ ، −١ ، ٤

٢) إذا كان $\int_{٣+ن}^{ن^{٢}-ن} ق(س) ص س = ٠$ ، فما قيمة ن الموجبة ؟

٢ ، ١ ، ٣ ، ٤

٣) إذا كان ق(س) كثير حدود متزايد على ح ، فإن هـ(س) = ق(س^{٢} − ٢س) متناقص في الفترة

[١ ، ٠] ،]−∞ ، ١[، [١ ، ∞−[،]−∞ ، ٠[

تابع السؤال الثاني :

ب) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٣ & -٤ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٣ & ٧ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ وكانت $ك_{٢}$ مصفوفة وحدة أوجد :

المصفوفة س بحيث $أ - ٣ك_{٢} = س.ب$. (٧ علامات)

جـ) إذا كان $ه(س) = \begin{cases} ٣س^{٢} + هـ^{س} ، & ٠ \leq س \leq ١ \\ \frac{٤}{س} ، & ١ < س \leq ٢ \end{cases}$ ، جد الاقتران المكامل للاقتران ه(س) في [٠،٢] .

(٧ علامات)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد من أربعة بدائل ،انقل البديل الصحيح الى دفتر الإجابة (ع٦)

١)إذا كان ه(س) اقترانا متصلا على الفترة [-٣،٥] وكان $\int_{٢}^{٤} ٣ه(س).ع س = ٩$، وكان $\int_{-١}^{٦} ه(س-٢).ع س = ٥$

فما قيمة $\int_{-٣}^{٢} (ه(س)+٢).ع س$ ؟

١٨　　٢　　١٢　　٨

٢) إذا كان $ص = ق اس + ظ اس$ ، فما قيمة $\frac{ع ص}{ع س}$ ؟

$-ص ق اس$　　$-ص جتا اس$　　$ص ق اس$　　$ص جتا اس$

٣) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما المصفوفة التي تحقق المعادلة $س = أ^{-١} + أ^{٢}$ ؟

$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$　　$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$　　$\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$　　$\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$

ب) إذا كان $\begin{vmatrix} ١ & ٠ & ٢ \\ ٣ & س & ٤ \\ ٥ & -١ & ٢ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} س & ٥ \\ ٢ & س-١ \end{vmatrix}$ جد قيمة / قيم س . (٦ علامات)

جـ) جد التكاملات التالية :

١- $\int_{٣}^{٤} \frac{٣}{\sqrt{س^{٢} - ٤س + ٤}} ع س$　　٢- $\int س^{٧} \sqrt{س^{٤} - ٣} ع س$　　(٨ علامات)

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

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

١) إذا كان $ه(س) = \frac{ل(س) - س^{٢}}{هـ(س)}$ ، $هـ(س) \neq ٠$ ، وكان لمنحنى هـ (س) ، ل (س) مماس أفقي عند (-١ ، ١)

أوجد $ه'(-١)$ ؟

١　　-٢　　٢　　-١

٢) إذا كان $ك(س)$ ، $ل(س)$ أصليين للاقتران $ه(س)$ وكان $\int_{-١}^{٢} ك(س).ds س + \int_{٢}^{-١} ل(س).ds س = ٦$ ،

أوجد قيمة $\int_{٠}^{٣} س^{٢} (ك(س) - ل(س)).ds س$ ؟

-٢٧　　٢٧　　-١٨　　١٨

٣) إذا كان $\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ص & ٢ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ \\ ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س - ص \\ ٤ \end{bmatrix}$ فما قيمة $س + ص$ ؟

١　　-٢　　٢　　صفر

ب) أثبت بدون حساب قيمة التكامل أن $\int_{١}^{٢} (س^{٢} - ٢س).ds س \geq \int_{٢}^{١} (-٦ - ٣س).ds س$.　　(٦ علامات)

جـ) إذا كان $ه(س) = \begin{cases} س^{٣} + ١ ، & س \leq -١ \\ اس^{٢} + بس + ١ ، & س > -١ \end{cases}$ قابل للاشتقاق على ح ، فما قيمة أ و ب .

(٨ علامات)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من (سؤالين) ، وعلى المشترك ان يجيب عن احداهما فقط .

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

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

١) إذا كان $\int (ظا^{٢} س - قا^{٢} س) ه(س).ds س = ٤ لـو_{هـ}(س + ١)$، فما قيمة $ه(١)$ ؟

١　　-٢　　٢　　صفر

٢) إذا كانت $س + ٢ص = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & -٥ \end{bmatrix}$، $س - ٢ص = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤ & -٧ \end{bmatrix}$ جد المصفوفة ٣س ؟

$\begin{bmatrix} ٦ & ٦ \\ ١٢ & -١٨ \end{bmatrix}$　$\begin{bmatrix} ٤ & ٤ \\ ٨ & -١٢ \end{bmatrix}$　$\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٤ & -٦ \end{bmatrix}$　$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

٣) إذا كان ق(س) متصلا وكان $\int_{س}^{٢} ق(ص).د ص = ٣س^{٢} + أس - ٤$ ، فما قيمة الثابت أ ؟

٤　　٧　　-٤　　-٧

ب) اذا كان ق(س) = ٢ظاس ، هـ(س) = $\frac{١}{٢}$س$(س^{٢} - ٣)^{٣}$ ، جد $(هـ \circ ق)'\left(\frac{\pi}{٤}\right)$.

(٧ علامات)

جـ) إذا كانت المساحة المحصورة بين منحنيي ق(س) = ٢ك$(س^{٢} - ١)$ و هـ(س) = ك$(١ - س^{٢})$ تساوي ٨ وحدات مربعة ، جد قيمة الثابت ك حيث ك ≠ ٠ .　　(٧ علامات)

السؤال السادس : (٢٠ علامة)

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

١) ما ناتج $\int \frac{١ + جتاس}{جا^{٢}س} د س$ ؟

ظتاس - قتاس + جـ　　ظتاس + قتاس + جـ　　-ظتاس - قتاس + جـ　　ظاس + قاس + جـ

٢) إذا كان ح(س) اقترانا اصليا للاقتران ق(س) حيث ق(س) = ٢$س^{٥}$ - ١ ، فما قيمة ح'(-١) ؟

١٠　　٤٠　　-٤٠　　-٣

٣) إذا كان ق(س) = $س^{ن}$ ، ن ∈ ص، وكان ق$^{(٣)}$(س) = $\frac{٥}{٣}$أ $^{٢}س^{٢}$، فما قيمة / قيم أ ؟

±٤　　±٦　　٣　　-٣

ب) إذا كان ق(س) كثير حدود بحيث $\lim_{س \to ١} \frac{ق(س) + ٣س}{س - ١} = ٢$ ، وكان هـ(٣س - ٢) = ٣ق^{٢}(س)

جد هـ'(١) .　　(٧ علامات)

جـ) إذا كانت ق'(س) = ٢جتا٢س ، جد قاعدة الاقتران ق(س) علما أن معادلة المماس لمنحنى الاقتران عندما س = ٠ هي ص - ٢س = ١ .　　(٧ علامات)

انتهت الاسئلة

اجابة الفرع(أ) من اسئلة الاختبار

السؤال الاول \الفرع أ			
الفقرة	١	٢	٣
الاجابة	١	-١	$-\frac{١}{٢}$

السؤال الثاني \الفرع أ			
الفقرة	١	٢	٣
الاجابة	صفر	٣	$]-\infty, ١٠[$

السؤال الثالث \الفرع أ			
الفقرة	١	٢	٣
الاجابة	١٢	ص قاس	$\begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ٠ & ٤ \end{bmatrix}$

السؤال الرابع \الفرع أ			
الفقرة	١	٢	٣
الاجابة	٢	١٨	-٢

السؤال الخامس \الفرع أ			
الفقرة	١	٢	٣
الاجابة	-٢	$\begin{bmatrix} ٦ & ٦ \\ ١٢ & ١٨٠ \end{bmatrix}$	-٤

السؤال السادس \الفرع أ			
الفقرة	١	٢	٣
الاجابة	$-ظتاس-قتاس+٤$	١٠	± ٦

CamScanner

السؤال الاول \الفرع ب

ب) قذف جسم رأسيا للأعلى من قمة برج ارتفاعه ١٠٠ م عن سطح الأرض ، بحيث ارتفاعه عن نقطة قذفه يعطى بالعلاقة ف(ن) = ٤٠ ن − ٥ ن^{٢} ، جد :

١- أقصى ارتفاع يصل اليه الجسم عن سطح الأرض .

٢ - المسافة الكلية المقطوعة لحظة وصوله الأرض. (٧ علامات)



١) ف(ن) = ٤٠ ن − ٥ ن^{٢}

عند أقصى ارتفاع تكون ع = صفر

ع(ن) = ٤٠ − ١٠ ن

∴ ٤٠ − ١٠ ن = ٠ ← ١٠ ن = ٤٠ ← ن = ٤ ث

∴ أقصى ارتفاع عن البرج = ف(٤) = ٤٠(٤) − ٥(٤)^{٢} = ١٦٠ − ٨٠ = ٨٠ متر

أقصى ارتفاع يصل اليه الجسم عن الأرض = ارتفاع البرج + أقصى ارتفاع عن البرج

= ١٠٠ + ٨٠ = ١٨٠ متر

٢) المسافة الكلية المقطوعة لحظة وصوله الأرض

ف = ٢ (أقصى ارتفاع عن البرج) + ارتفاع البرج

= ٢ × ٨٠ + ١٠٠

= ١٦٠ + ١٠٠

= ٢٦٠ متر

منتدى رياضيات فلسطين
منتدى الرياضيات
٢٠٢٥-٢٠٢٦
جميع الاختبارات الفترية لمديريات الوطن مع بعض الحلول النموذجية
تجميع:
أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
أ. عماد أسود / مديرية طولكرم
#غزة_ستعود
CamScanner

السؤال الاول \الفرع ج

ج) عين مجالات التزايد والتناقص للاقتران $ق(س) = س(١-س)^{٢}$ ، $س \in [٠ ، ٢]$. (٧ علامات)

$ق(س) = س(١-س)^{٢}$ ، $س \in [٠ ، ٢]$

$ق(س) = س(١ - ٢س + س^{٢})$

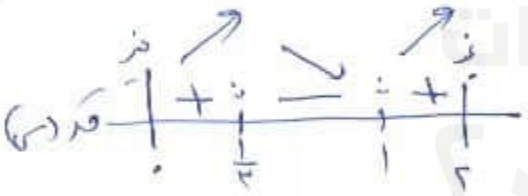
$= س - ٢س^{٢} + س^{٣}$

$ق'(س) = ١ - ٤س + ٣س^{٢} = ٠$

$٣س^{٢} - ٤س + ١ = ٠$

$(٣س - ١)(س - ١) = ٠$

$٣س - ١ = ٠$	$س - ١ = ٠$
$٣س = ١$	$س = ١$
$س = \frac{١}{٣}$	



الاقتران متزايد في $[٠ ، \frac{١}{٣}]$ ، $[١ ، ٢]$

الاقتران متناقص في $[\frac{١}{٣} ، ١]$

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات الوطن مع بعض الاجوبة النموذجية ٢٠٢٦
تجميع:
أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
أ. عماد أسود / مديرية طولكرم
#غزة_ستعود
CamScanner

السؤال الثاني أ ب

ب) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٣ & -٤ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٣ & ٧ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ وكانت $ج_٢$ مصفوفة وحدة أوجد :

المصفوفة س بحيث $أ - ٣ج_٢ = س . ب$ (٧ علامات)

$ج_٢ = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} \leftarrow ٣ج_٢ = \begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٠ & ٣ \end{bmatrix}$

$س . ب = أ - ٣ج_٢$

$س . \begin{bmatrix} ٣ & ٧ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٣ & -٤ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٠ & ٣ \end{bmatrix}$

$س = \begin{bmatrix} -١ & ٥ \\ ٣ & -٧ \end{bmatrix} \times \frac{١}{-٧} \begin{bmatrix} ٢ & -٧ \\ -١ & ٣ \end{bmatrix}$

$س = \begin{bmatrix} -١ & ٥ \\ ٣ & -٧ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -٢ & ٧ \\ ١ & -٣ \end{bmatrix}$

$س = \begin{bmatrix} -١٠+٥ & ٣٥-١٥ \\ -٦+٧ & ٢١-٧ \end{bmatrix}$

$س = \begin{bmatrix} -٥ & ٢٠ \\ ١ & ١٤ \end{bmatrix}$

نجد نظير ب

$|ب| = ٣ \times ٢ - ١ \times ٧$

$= ٦ - ٧ = -١$

$ب^{-١} = \frac{١}{-١} \begin{bmatrix} ٢ & -٧ \\ -١ & ٣ \end{bmatrix}$

$ب^{-١} = \begin{bmatrix} -٢ & ٧ \\ ١ & -٣ \end{bmatrix}$

CamScanner

السؤال الثاني اج

جـ) إذا كان $ق(س) = \begin{cases} ٣س^{٢} + هـ س^{٣} & ، \ ٠ \leq س \leq ١ \\ \frac{٤}{س} & ، \ ١ < س \leq ٢ \end{cases}$ ، جد الاقتران المكامل للاقتران ق(س) في [٠، ٢]

(٧ علامات)

① عندما $٠ \leq س \leq ١$

$ت(س) = \int ٣س^{٢} + هـ س^{٣} \ د س = س^{٣} + \frac{هـ س^{٤}}{٤} + د$

$= (٠)^{٣} + \frac{هـ}{٤}(٠)^{٤} + د = د$

$= س^{٣} + \frac{هـ}{٤} س^{٤} + د$

② عندما $١ < س \leq ٢$

$ت(س) = \int \frac{٤}{س} \ د س = ٤ \ لو س + ث$

$= ١^{٣} + \frac{هـ}{٤}(١)^{٤} + ٤ \ لو ١ + ث$

$= \frac{هـ}{٤} + ٤(لو س - لو ١)$

$= \frac{هـ}{٤} + ٤ \ لو س$

$\therefore ت(س) = \begin{cases} س^{٣} + \frac{هـ}{٤} س^{٤} + د & ، \ ٠ \leq س \leq ١ \\ \frac{هـ}{٤} + ٤ \ لو س & ، \ ١ < س \leq ٢ \end{cases}$

شبكة رياضيات فلسطين
منصة الرياضيات
٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
جميع الاختبارات التجريبية لمديريات الوطن مع بعض الحلول النموذجية
تجميع:
أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
أ. عماد أسود / مديرية طولكرم
#غزة_ستعود

CamScanner

السؤال الثالث \ ب

ب) إذا كان $\begin{vmatrix} ١ & ٠ & ٢ \\ ٣ & س & ٤ \\ ٥ & -١ & ٢ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} س & ٥ \\ ٢ & س-١ \end{vmatrix}$ جد قيمة / قيم س . (٦ علامات)

$$١ \begin{vmatrix} س & ٤ \\ -١ & ٢ \end{vmatrix} - ٠ \begin{vmatrix} ٣ & ٤ \\ ٥ & ٢ \end{vmatrix} + ٢ \begin{vmatrix} ٣ & س \\ ٥ & -١ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} س & ٥ \\ ٢ & س-١ \end{vmatrix}$$

$$١(٢س - (-١ \times ٤)) - ٠(٦ - ٢٠) + ٢(-٣ - ٥س) = س(س-١) - ٢ \times ٥$$

$$٢س + ٤ + ٦ - ١٠س = س^{٢} - س - ١٠$$

$$-٨س - ٢ = س^{٢} - س - ١٠$$

$$س^{٢} - س + ٨س - ١٠ + ٢ = ٠$$

$$س^{٢} + ٧س - ٨ = ٠$$

$$(س + ٨)(س - ١) = ٠$$

$$س = -٨ \quad ، \quad س = ١$$

CamScanner

السؤال الثالث ج

جـ) جد التكاملات التالية :

١- $\int_{٣}^{٤} \frac{٣}{\sqrt{س^٢ - ٤س + ٤}}\, د س$

٢- $\int س^٧ \sqrt{س^٤ - ٣}\, د س$

(٨ علامات)

$س - ٢ = ٠ \Rightarrow س = ٢$

(١) $\int_{٣}^{٤} \frac{٣}{\sqrt{س^٢ - ٤س + ٤}}\, د س = \int_{٣}^{٤} \frac{٣}{\sqrt{(س-٢)^٢}}\, د س = \int_{٣}^{٤} \frac{٣}{|س-٢|}\, د س$

$= \int_{٣}^{٤} \frac{٣}{س-٢}\, د س = ٣ \ln|س-٢| \Big|_{٣}^{٤}$

$= ٣(\ln(٤-٢) - \ln(٣-٢)) = ٣(\ln ٢ - \ln ١) = ٣\ln ٢$

(٢) $\int س^٧ \sqrt{س^٤ - ٣}\, د س$

نفرض $ص = س^٤ - ٣$

$\frac{د ص}{د س} = ٤س^٣$

$د س = \frac{د ص}{٤س^٣}$

$س^٤ = ص + ٣$

$= \int \frac{س^٧ \sqrt{ص}}{٤س^٣}\, د ص$

$= \int \frac{س^٤ (ص)^{\frac{١}{٢}}}{٤}\, د ص$

$= \int \frac{(ص+٣)}{٤} \times ص^{\frac{١}{٢}}\, د ص$

$= \frac{١}{٤} \int ص^{\frac{٣}{٢}} + ٣ص^{\frac{١}{٢}}\, د ص$

$= \frac{١}{٤} \left(\frac{ص^{\frac{٥}{٢}}}{\frac{٥}{٢}} + \frac{٣ص^{\frac{٣}{٢}}}{\frac{٣}{٢}} \right) + د$

$= \frac{١}{٤} \left(\frac{٢}{٥} ص^{\frac{٥}{٢}} + \frac{٦}{٣} ص^{\frac{٣}{٢}} \right) + د = \frac{١}{١٠} ص^{\frac{٥}{٢}} + \frac{١}{٢} ص^{\frac{٣}{٢}} + د$

$= \frac{١}{١٠} (س^٤ - ٣)^{\frac{٥}{٢}} + \frac{١}{٢} (س^٤ - ٣)^{\frac{٣}{٢}} + د$

$س^٤ - ٣ = ص \Leftarrow س^٤ = ص + ٣$

CamScanner

السؤال الرابع

ب) أثبت بدون حساب قيمة التكامل أن $\int_1^2 (س^2 - 2س)\,د س \geq \int_1^2 (-6 - 3س)\,د س$. (٦ علامات)

المطلوب: إثبات أن $\int_1^2 (س^2 - 2س)\,د س \geq \int_1^2 (6 + 3س)\,د س$

نفرض $ه(س) = س^2 - 2س - (6 + 3س)$ في $[1, 2]$

$ه(س) = س^2 - 5س - 6$

نثبت إشارة $ه(س)$ في $[1, 2]$

$س^2 - 5س - 6 = 0$

$(س - 6)(س + 1) = 0$

$س = 6 \quad س = -1$



$\therefore ه(س) \geq$ صفر في $[1, 2]$

$\therefore س^2 - 2س - (6 + 3س) \geq 0$

$\therefore س^2 - 2س \geq 6 + 3س$ في $[1, 2]$

$\therefore \int_1^2 (س^2 - 2س)\,د س \geq \int_1^2 (6 + 3س)\,د س$

CamScanner

السؤال الرابع أ ج

جـ) إذا كان $ق(س) = \begin{cases} س^2 + 1 ، & س \leq -1 \\ أس^2 + ب س + 1 ، & س > -1 \end{cases}$ قابل للاشتقاق على ح ، فما قيمة أ و ب .

(٨ علامات)

بما أن ق(س) قابل للاشتقاق على ح فإن ق(س) متصل على ح

ق(س) متصل عند س = -1

$\leftarrow$ $\lim_{س \to -1^-} ق(س) = \lim_{س \to -1^+} ق(س)$

$س \to -1^-$ $\quad$ $س \to -1^+$

$1 + (-1)^3 = 1 + ب(-1) + أ(-1)^2$

صفر $= أ - ب + 1$ $\leftarrow$ $أ - ب = -1$ ... (1)

نشتق

$ق'(س) = \begin{cases} 3س^2 & س < -1 \\ 2أس + ب & س > -1 \end{cases}$

ق(س) قابل للاشتقاق عند س = -1

$ق'(-1)^+ = ق'(-1)^-$

$2أ(-1) + ب = 3(-1)^2$

$-2أ + ب = 3$ ... (2)

حل المعادلتين (1) ، (2)

$أ - ب = -1$

$-2أ + ب = 3$

$-أ = 2$

$أ = -2$

بالتعويض في معادلة (1)

$-2 - ب = -1$

$-ب = -1 + 2$

$-ب = 1$

$ب = -1$

مبحث الرياضيات فلسطين
مبحث الرياضيات
جميع الاختبارات التدريبية لمديريات
الوصل، مع بعض الحلول النموذجية
تجميع
أ. سائد الحلق / مديرية غرب غزة
أ. عفاف السود / مديرية طولكرم
#غزة_ستعود

CamScanner

السؤال الخامس

ب) اذا كان $و(س) = ٢ظتاس$ ، $هـ(س) = \frac{١}{٢}س(س^{٢} - ٣)^{٣}$. جد $(هـ \circ و)'\left(\frac{\pi}{٤}\right)$ ؟

(٧ علامات)

$\because$ $جـ(س) = ٢ - ٢ظتاس$

$\because$ $د(س) = \frac{١}{٢} \times ٣ \times ٢ (س^{٢} - ٣)^{٢} \times ٣س^{٢} + (س^{٣} - ٣)^{٣} \times \frac{١}{٢}$

$= ٣س^{٢}(س^{٣} - ٣)^{٢} + \frac{١}{٢}(س^{٣} - ٣)^{٣}$

$(د \circ و)'\left(\frac{\pi}{٤}\right) = د'\left(و\left(\frac{\pi}{٤}\right)\right) \times و'\left(\frac{\pi}{٤}\right)$

$= د(٢) \times -٤$

$= (٣ \times ٤ \times ١ + \frac{١}{٢} \times ١٢) \times -٤$

$= (١٢ + \frac{١}{٢}) \times -٤$

$= ١٢,٥ \times -٤$

$= \boxed{-٥٠}$

$\because$ $و\left(\frac{\pi}{٤}\right) = ٢ظتا\frac{\pi}{٤}$

$= ٢ \times ١ = \boxed{٢}$

$\because$ $و'\left(\frac{\pi}{٤}\right) = -٢قتا^{٢}\left(\frac{\pi}{٤}\right)$

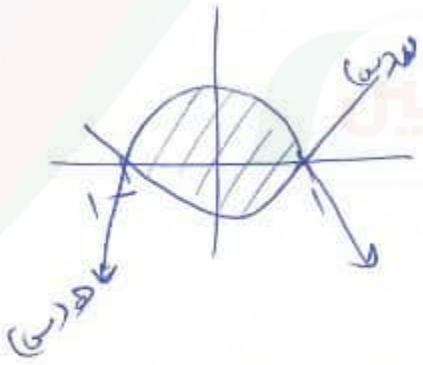
$= -٢ \times (\sqrt{٢})^{٢}$

$= -٢ \times ٢ = -٤$

شبكة رياضيات فلسطين
٢٠٢٠-٢٠٢١
جميع الاختبارات التجريبية لمديريات الوطن مع بعض الحلول النموذجية
تجميع:
أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
أ. عماد أسود / مديرية طولكرم
#غزة_ستعود
CamScanner

السؤال الخامس أ ج

ج) إذا كانت المساحة المحصورة بين منحنيي $ق(س) = ٢ك(س^٢ - ١)$ و $هـ(س) = ك(١ - س^٢)$ تساوي ٨ وحدات مربعة ، جد قيمة الثابت ك . حيث $ك \neq ٠$ (٧ علامات)



لإيجاد نقاط التقاطع

$$\frac{د}{د س}(٢ك(س^٢ - ١)) = \frac{د}{د س}(ك(١ - س^٢))$$

$$٢س^٢ - ٢ = ١ - س^٢ \Leftarrow ٣س^٢ = ٣ \Leftarrow س^٢ = ١$$

$$س = \pm ١$$

$$م = \int_{-١}^{١} (هـ(س) - ق(س)) \, د س = \int_{-١}^{١} ك(١ - س^٢) - ٢ك(س^٢ - ١) \, د س$$

$$= ك \int_{-١}^{١} ١ - س^٢ - ٢س^٢ + ٢ \, د س = ك \int_{-١}^{١} -٣س^٢ + ٣ \, د س$$

$$٨ = ك \left[\left(-\frac{٣س^٣}{٣} + ٣س \right)_{-١}^{١} \right] = ك \left[(-١ + ٣) - (١ - ٣) \right]$$

$$٨ = ك(٢ - (-٢))$$

$$\frac{٨}{٤} = \frac{ك \times ٤}{٤}$$

$$ك = ٢$$

CamScanner

السؤال السادس

ب) إذا كان ق(س) كثير حدود بحيث $\lim_{س \to 1} \frac{ق(س)+3س}{س-1} = 2$ ، وكان هـ(٣س − ٢) = ٣ق²(س)

جد هـ'(١) (٧ علامات)

$\lim_{س \to 1} \frac{ق(س)+3س}{س-1} = 2$

بما أن النهاية موجودة وتحوي هذا المقدار = صفر

← البسط = صفر

∴ ق(١) + ٣(١) = صفر ← ق(١) = −٣

بتشتقه $\lim_{س \to 1} \frac{ق'(س)+3}{1} = 2$ ← ق'(١) + ٣ = ٢

← ق'(١) = −١

هـ(٣س − ٢) = ٣ق²(س)

بتشتقه هـ'(٣س − ٢) × ٣ = ٣ × ٢ق(س) ق'(س)

هـ'(٣س − ٢) = ٢ق(س) ق'(س)

هـ'(٣(١) − ٢) = ٢ق(١) × ق'(١)

هـ'(١) = ٢ × −٣ × −١

= ٦

٣س − ٢ = ١

٣س = ٣

س = ١

CamScanner

السؤال السادس

جـ) إذا كانت $ق''(س) = ٢جتا٢س$ ، جد قاعدة الاقتران $ق(س)$ علما أن معادلة المماس لمنحنى الاقتران عندما $س = ٠$ هي $ص - ٢س = ١$. (٧ علامات)

معادلة المماس $ص - ٢س = ١ \leftarrow ص = ٢س + ١$

الميل $= ٢ \leftarrow ق'(٠) = ٢$

عندما $س = ٠ \leftarrow ص = ١$ $(٠، ١)$

$ق(٠) = ١$

$ق'(س) = ٢جا٢س + ٠ . س = \frac{-جتا٢س}{٢} + ج$

$ق'(٠) = -\frac{١}{٢}جتا(٠) + ج = ٢ \leftarrow ج = ٢$

$ق(س) = \frac{-١}{٢}جا٢س + ٠ . ٢ + ٢س + د$

$ق(٠) = \frac{-١}{٢}جا(٠) + ٢(٠) + د = ١$

$د = ١ \leftarrow -\frac{١}{٢} + د = ١$

$ق(س) = -\frac{١}{٢}جا٢س + ٢س + \frac{٣}{٢}$

CamScanner

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / نابلس

الامتحان التجريبي الموحد للعام الدراسي
٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م
الفرع : الصناعي

التاريخ : ٢٠ / ٤ / ٢٠٢٦
مده الامتحان : ساعتان ونصف
مجموع العلامات (١٠٠) علامه

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

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

السؤال الأول : (٢٠) علامة

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

١) اذا كان متوسط تغير ق(س) في الفترة [−٢، ١] يساوي −٣ وكان هـ(س) = ق(س) − س ٢ فان متوسط التغير في الاقتران هـ(س) في الفترة [−٢، ١] يساوي ؟

(-٣) (-٢)

(-٦) (٢)

٢) اذا كان م(س) = ق(س ٣) − ق ٢(س) ، ق ′(١) = ٢ ، ق(١) = ٣ فان م ′(١) =

(-٦) (٦)

(-٩) (-١٠)

٣) اذا كان المستقيم أس + ٣ص = ٢ يمس منحنى الاقتران ق(س) = س ٢ + أس + ٤ عند النقطة (١، ق(١)) فما قيمة الثابت أ ؟

(٢/٣) (-٢/٣)

(٣/٢) (-٣/٢)

ب) يتحرك جسم في خط مستقيم بحيث ان بعده ف بالامتار عن نقطة الانطلاق بعد ن ثانيه من الثواني يعطى بالعلاقة ف = ن ٢ + ٢ن وكانت السرعة المتوسطة في الفترة [١، ك] تساوي ٦ م/ث فما قيمة الثابت أ ؟ (٧) علامات

ج) اذا كان ص = ع ٢ + ١/ع ، ع = ٢س ٢ ، س = ك ٢ ، ص/ك = ٩٠ عندما س = ١ . جد قيمة الثابت ك حيث ك > ٠ ، ك ≠ ١ ؟

(٧) علامات

السؤال الثاني : (٢٠) علامة

ا) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، ومن أربعة بدائل ، انقل البديل الصحيح الذي يجيب عن كل فقرة من الفقرات التالية الى دفتر الاجابه (٦) علامات

١) اذا كان ص = (قتاس+ظتاس) ^{ن} ، ن عدد صحيح موجب فماذا تساوي $\frac{ص}{س}$ ؟

(ن ص قتاس)

(ن ص ظتاس)

(−ن ص قتاس)

(−ن ص ظتاس)

٢) $\lim_{س \to \frac{\pi}{٤}} \frac{جا٤س}{\pi - ٤س}$ ؟

(-١)

(١)

(٠)

($\frac{١}{٤}$)

٣) اذا كان ق(س) =جاس+جتاس ، س ∈ $\left[٠، \frac{\pi}{٢}\right]$ فان الفترة التي يكون فيها ق(س) متناقصا هي

$\left[٠، \frac{\pi}{٤}\right]$

$\left[\frac{\pi}{٤}، ٠\right[$

$\left[\frac{\pi}{٤}، \frac{\pi}{٢}\right]$

$\left[\frac{\pi}{٢}، \frac{\pi}{٤}\right]$

ب) قذف جسم راسيا لاعلى من نقطة على سطح الأرض بحيث ان بعده عن نقطة القذف بعد ن ثانيه من بدء الحركة يعطى بالعلاقة ف(ن) = أن − ٥ن ^{٢} وكان اقصى ارتفاع وصل اليه الجسم هو ٨٠ م جد

١) قيمة أ ٢) سرعة الجسم لحظة وصوله سطح الأرض (٨) علامات

ج) اوجد قيمة/قيم الثابت س حيث $\begin{vmatrix} ٠ & -١ & س \\ س & ٤ & ٣ \\ ٢ & ١ & ٢ \end{vmatrix}$ = ١٠

(٦) علامات

(٢٠) علامة

الصحيح الى (٦) علامات

هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، ومن أربعة بدائل ، انقل البديل الصحيح الى دفتر (٦) علامات

كانت أ، ب، جـ مصفوفات من الرتب ن × ٢ ، ٢ × ي ، ٤ × ل على الترتيب . بحيث ان المصفوفة
= أ · ب — جـ مصفوفة عمود . فما قيمة ٢ + ن — ي ؟

(٥)

(٦)

(٧)

(٤)

٢) اذا كان $\int_{١}^{٢} ق(س)\,د س = \int_{٣}^{٢} (ق(س) - ٢)\,د س$ فما قيمة $\int_{١}^{٣} ق(س)\,د س$ ؟

(٢)

(١)

(٠)

(-٢)

٣) اذا كان $(\frac{١}{٢} ب)^{-١} = \begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ فان $ب^{-١}$ =

$\begin{bmatrix} ١٦ & -٨ \\ ٨ & ٠ \end{bmatrix}$ $\quad$ $\begin{bmatrix} ٨ & -٤ \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ $\quad$ $\begin{bmatrix} ١ & -\frac{١}{٢} \\ \frac{١}{٢} & ٠ \end{bmatrix}$

ب) جد فترات التزايد والتناقص للاقتران ق(س) = س(٤ — س^{٢}) ، س ∈ [-١، ٥] .

(٦) علامات

ج) اذا كان ق(س) = $\begin{cases} أس^{٢} + بس + جـ & ، س \leq ١ \\ س^{٣} & ، س > ١ \end{cases}$ وكانت ق$''$(١) موجودة . جد الثوابت أ، ب، جـ

(٨) علامات

السؤال الرابع : (٢٠) علامة

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، ومن اربعة بدائل ، انقل البديل الصحيح الى دفترك الاجابه (٦) علامات

١) ما قيمة $\int_{1}^{3} \sqrt{س^{2}-٦س+٩}\, ds$ ؟

(٤)

(٥)

(٨)

(٢)

٢) اذا كان $ن(س)$ اقترانا متصلا وكان $\int_{1}^{ب} ن(ص).ds ص = س^{٢} + جتا \pi س + جـ$ فما قيمة $ن(٢)$ ؟

$(\pi - ٤)$

(٠)

(٤)

$(١ - \pi^{٢})$

٣) اذا كان $ن(س) = س^{٣} + ٢س$ ، $هـ(س) = \frac{١}{س}$ ، $س \neq ٠$ فما قيمة $(ن \circ هـ)'(١)$ ؟

(٦-)

(٦)

(٥)

(٥-)

ب) جد قيمة التكامل الاتي ؟

$$\int \frac{(س + \sqrt{س^{٢}+١})^{٦}}{\sqrt{س^{٢}+١}}\, ds س$$

(٧) علامات

) اذا كان ميل المماس لمنحنى $ن(س)$ عند أي نقطة عليه يساوي $\frac{لـو_{هـ} ظاس}{جا٢س}$ فجد قاعدة الاقتران $ن(س)$ علما بان منحنى $(س)$ يمر بالنقطة $(\frac{\pi}{٤}، \frac{٣}{٢})$.

(٧) علامات

يتكون هذا القسم من (سؤالين) وعلى المشترك ان يجيب عن سؤال واحد فقط

(٢٠) علامة

(٢) علامات

ن هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، ومن أربعة بدائل ، انقل البديل الصحيح الى دفتر

(٦) علامات

١) اذا كان ن(س) قابلا للاشتقاق على ع وكان $\int_{1}^{س} (ن(س)+٢)ds = س^{٣} + أس^{٢} + أ$ وكان ن′(١) = ٨ فما قيمة الثابت أ ؟

(- ١)

(٣)

(١)

(-٣)

٢) اذا كان $ن(س) = \sqrt{هـ}^{س} - \int_{١}^{س} ٢س.ds$ فما قيمة ن′(١) ؟

(٢ $\sqrt{هـ}$)

($\frac{\sqrt{هـ}}{٢}$ + ١)

($\frac{\sqrt{هـ}}{٢}$)

(٢ $\sqrt{هـ}$ + ١)

٣) اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & س \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$ ، $٢ب = \begin{bmatrix} ٤ & -س \\ -١ & ١ \end{bmatrix}$ ، ما قيمة س التي تجعل ب = $أ^{-١}$ ؟

(٢)

(٠)

(٣)

(١)

ب) اذا كان $ت(س) = \begin{cases} س^{٢} + ٢ب س & ، ٠ \leq س < ٢ \\ س^{٣} + ٤أ & ، ٢ \leq س \leq ٥ \end{cases}$ هو الاقتران المكامل للاقتران المتصل ق(س) في الفترة [٠،٥] فجد ما يلي ؟

(٨) علامات

١) قيمة الثابتين أ،ب

٢) $\int_{٣}^{٥} ن(س) ds$

ج) اذا كان ن(س) = $س^{٢}$ ، هـ(س) = ٢س − $س^{٢}$. فما قيمة المساحة الواقعة في الربع الأول والمحصورة بين المنحنيين هـ(س) ، ن(س) بالوحدة المربعة

(٦) علامات

شبكة رياضيات فلسطين
منصة الرياضيات ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
جميع الاختبارات التجريبية لمديريات الوطن، مع بعض الحلول النموذجية
أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
#غزة_ستعود

السؤال السادس : (٢٠) علامة

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

١) اذا كان $\int_{-أ}^{أ} \frac{(أ+س)^{٢}}{أ} .ىس = ١٢$ ، $أ > ٠$ فما قيمة الثابت أ ؟

(٦)

(٣) (٢)

(٤)

٢) اذا كان ص = لـو$_{م}$ جتاس ، س $\in \left[٠ ، \frac{\pi}{٤}\right]$ فما قيمة $\frac{ى^{٢}ص}{ى س^{٢}}$ ؟

قا^{٢}س

ظاس

-قا^{٢}س

-ظاس

٣) اذا كان ن(س) ≥ ٥ وكان ن(س) متصل على ع . فما هي اكبر قيمة للمقدار $\int_{-١}^{١} (٢ن(س)+١) ىس$ ؟

(١٠) (١١)

(٢٠) (٢٢)

ب) اذا كان $\int_{٣}^{٩} (٢ - ن(س)) .ىس = -٤$ ، $\int_{٣}^{٩} ن(س) .ىس = ٥$ فما قيمة $\int_{٣}^{١٢} (ن(س-٣)+٢) .ىس$

(٨) علامات

ج) اذا كان $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ج = \begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ٥- & ١ \end{bmatrix}$ وكان $(أ.س^{-١})^{-١} - س = ج$. جد المصفوفة س

(٦) علامات

انتهت الأسئلة

حظا موفقا لكم

شبكة رياضيات فلسطين

مبحث الرياضيات

٢٠٢٥ــ٢٠٢٦

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

الضفة الغربية والقـدس

تجميع:

أ. سائد الحلاق/ مديرية غرب غزة

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

#غزة_ستعود