بسم الله الرحمن الرحيم

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

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

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

يتبع الصفحة (٢)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

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

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

ا ١٢ $\frac{ا}{٢}$ $\frac{ا}{٤}$

٢- اذا كان $\int_{.}^{١} ن'(س) ى س = ب$ 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)

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

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

(٧ع)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

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

١- اذا كان $\int_{.}^{٣} ن(س) ى س = ٤$ ، $\int_{.}^{٣} ا ن(٣ - س) ى س = ٣٢$ ، فما قيمة ا

٨ ٨- ١٠,٦ ٩٦

يتبع الصفحة (٣)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

٢- $\frac{د}{د س}\int_{٠}^{١}(\text{جتا}٢س + ٢\text{جا}^{٢}س)\,د س$ =

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

$$\begin{vmatrix} س & ٣ & ٨ \\ ٠ & ٢ & ١٢ \\ ٠ & ١ & س \end{vmatrix} - ٨ \begin{vmatrix} ٤ & ٦ \\ ٠ & ١ \end{vmatrix} = ٠$$ (٤٧)

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 (٤٧)

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 ؟

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

٢- اذا كان ق(س)= هـ$^{ن س}$ +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) = $\int_{١}^{س}(أ + هـ^{س})\,د ص$ وكان ت/ (٢) =-١ فان قيمة أ تساوي

١+ هـ^{٢} -١-هـ^{٢} -١+هـ ٠

يتبع الصفحة (٤)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

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) (ع٧)

ج) اجد $\int (س^{٢} + ٤س)\sqrt{س + ٢}\, د س$ (ع٧)

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 (ع٦)

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 $\int_{١}^{٤} (ن(س) + ٢) د س$ = ٢٠ و $\int_{٦}^{٤} ٢ن(س) د س$ = ٨ فما قيمة $\int_{١}^{٦} ن(س) د س$

٦ ١٠ ١٤ ٢٦

ب) اذا كان ص= لـو$_{هـ}$(قاس+ظاس) اثبت ان (ص/)^{٢}+ص// = قاس.هـ^{ص} (ع٧)

ج) اذا كان قه(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)= $\frac{قه(س)}{هـ(س)}$ + س^{٢} ، هـ (س)≠٠

أثبت ان ك(س) اقترانا متزايدا على [٠, ٩٠] (ع٧)

يتبع الصفحة (٥)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

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 $\int_{-١}^{٢} ٣س^{٢} (م(س) - هـ(س)) ؤس = ٩$ ، فما قيمة $\int_{-١}^{٢} (م(س) - هـ(س)) ؤس$

٢٧ $\frac{٢٧}{٧}$ $\frac{٣}{٥}$ ٣

٢- ما قيمة $\int_{١}^{} \left(\frac{لـو_{هـ} س}{٢س} \right) ؤس$

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 $\int \frac{هـ(س)}{جتا^{٣} س} ؤس = \frac{١}{٣} قا^{٣} س + جـ$, أجد $\int \frac{١}{هـ(س)} ؤس$ (٧ع)

انتهت الاسئلة

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

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

السؤال الأول

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

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 $م(٥) - م(٢) = ١٨$ (+)

$م(٥) + م(٢) = ٨$

$٢م(٥) = ٢٦ \leftarrow \boxed{م(٥) = ١٣}$

وعليها $١٣ - م(٢) = ١٨ \leftarrow \boxed{م(٢) = -٥}$

المطلوب م.ت لـ $هـ(س) = س^٣ م(س) - ٢س$

$$هـ(٥) - هـ(٢) = (٢٥ م(٥) - ١٠) - (٤ م(٢) - ٤) = ٢٥م(٥) - ١٠ - ٤م(٢) + ٤$$
$$٥ - ٢ \qquad ٣ \qquad ٣$$

$$= \frac{٢٥ \times ١٣ - ١٠ - ٤ \times -٥ + ٤}{٢} = \frac{٣٣٩}{٢} = \boxed{١١٣}$$

جـ $هـ(س) = لا_{ه} س - س^٢$ $\quad س \in]٠، ٢]$

$\frac{١}{س} - ٢س = ٠ \leftarrow س(١ - ٢س) = ٠$

	$--$	$++$	$--$
	٠	$\frac{١}{٢}$	

الاقتران متزايد على الفترة $]٠، \frac{١}{٢}]$

$م(س)$ متصل على فترة

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

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

$قـ(س)$ غير معرف $\leftarrow لا_{ه} س - س^٢ = ٠ \leftarrow س = ٠، ٢$ $\notin$

إشارة $قـ(س)$	$+++$	$---$	
	٠	١	٢

$م(س)$ متزايد على الفترة $]٠، ١]$

$م(س)$ متناقص على الفترة $[١، ٢[$

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال الثاني

(أ)

الفرع	١	٢	٣
الإجابة	$\frac{م}{٤}$	١	٨

(ب)

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

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

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

(ج)

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

① $م(س)$ متصل $\therefore$

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

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

② $م(س)$ قابل للاشتقاق $\therefore$

$$ق'_+(٢) = ق'_-(٢)$$

$$\boxed{٤م + ب = ١٦}$$

بحل المعادلتين

$$٤م + ب = ١٦$$

$$٤م + ٢ب = ١٦$$ (بالطرح)

$$-ب = ٠ \leftarrow \boxed{ب = ٠}$$

$$٤م + ٠ = ١٦ \leftarrow \boxed{م = ٤}$$

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال الثالث

أ)

الفرع	١	٢	٣
الاجابة	-٨	١	-٦

ب)

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

بأخذ العمود الأول

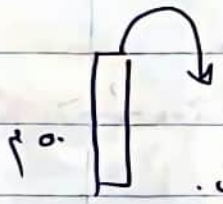
$$س \begin{vmatrix} ٢ & ١٢ \\ س & ١ \end{vmatrix} - ٨ \begin{vmatrix} ٤ & ٦ \\ ١ & ٠ \end{vmatrix} = س(٢س - ١٢) - ٨(٠ - ٤)$$

$$= ٢س^{٢} - ١٢س - ٣٢ = ٠ \leftarrow س^{٢} - ٦س - ١٦ = ٠$$

$$(س - ٨)(س + ٢) = ٠$$

$$\boxed{س = ٨} \quad ، \quad \boxed{س = -٢}$$

جـ)



(أ) الارتفاع عن سطح الأرض = ٦٠ ، عند سطح العارم = ٥٠ - ٦٠ = ١٠

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

$٣ن - ن^{٢} - ٢ = ٠$

$(ن - ١)(ن - ٢) = ٠ \leftarrow \boxed{ن = ١}$ صاعد $\quad \boxed{ن = ٢}$ نازل.

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

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

اقصى ارتفاع عن الأرض $ف$ (١٫٥) + ٥٠ (ارتفاع العارم)

$١٥(١٫٥) - ٥(١٫٥)^{٢} + ٥٠ = ٦١٫٢٥$ م .

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال الخامس

أ)

الفرع	أ	ب	ج
الإجابة	٨٠	٤٢	١٠

ب)

$ص = \ln(ق(س) + ظ(س)) \leftarrow ق(س) + ظ(س) = هـ^{ص}$.

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

$ص'' = ق(س)ظ(س)$

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

$= ق(س) \cdot هـ^{ص}$.

جـ)

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

$ك'(س) > 0$ لأنه متزايد على مجاله

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

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

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

إشارة $ل'(س)$.

$\frac{(+)(+) - (+)(-)}{+} + 2س$.

موجبة دائماً

$(+) + (+)$

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

س		$\frac{\pi}{2}$	
إشارة $ل'(س)$	+ +	0	- - -

∴ $ل(س)$ متزايد على الفترة $[0, \frac{\pi}{2}]$

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال السادس

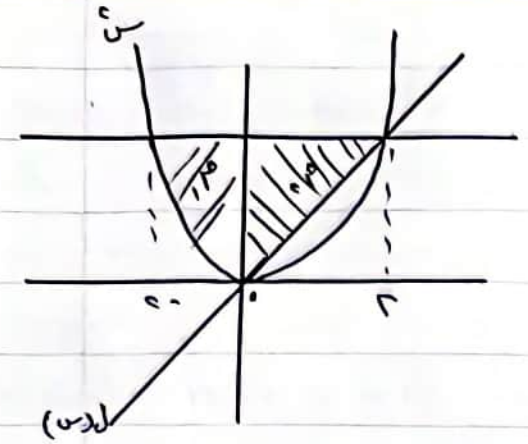
أ

الفرع	١	٢	٣
الإجابة	٣	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ $\begin{bmatrix} 1 & 12 \\ 4 & 0 \end{bmatrix}$

ب

$س^2 = ٤$ ، $ص = س^2$

$س = \pm 2$ ، $س = ٠ ، ٢$



المنطقة المطلوبة $م_1 + م_2$

$$= \int_{-2}^{0} |٤ - س^2| \, دس + \int_{0}^{2} |٤ - ٤س| \, دس$$

$$= \left| ٤س - \frac{س^3}{3} \right|_{-2}^{0} + \left| ٤س - ٤\frac{س^2}{2} \right|_{0}^{2}$$

$$= \left| ٠ - \left(٤(-2) - \frac{(-2)^3}{3} \right) \right| + \left| ٨ - ٤ \right| = \frac{16}{3} + \frac{24}{3} = \frac{40}{3}$$ وحدة مساحة

ج

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

باشتقاق الطرفين

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

$ق(س) = ق^3 س \, ظا س \times ظا^2 س$

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

$ق(س) = ظا س$

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

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html