دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مديرية التربية والتعليم / الخليل الصف: الثاني عشر الفرع: الأدبي المبحث: الرياضيات	بسم الله الرحمن الرحيم  الامتحان التجريبي الموحد للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	State of Palestine Ministry of Education & Higher Education Directorate of Education / Hebron اليوم: الخميس التاريخ: ٧/٥/٢٠٢٦ مدة الامتحان: ٢:٤٥ مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

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

القسم الأول: القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن 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 إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١) إذا قطع المستقيم ل منحنى الاقتران ق(س) في النقطتين أ(-٤، ٦) ، ب (٢، ٠) ، فما متوسط التغير للاقتران ق(س) ؟

٦ | -٦ | ١ | -١

٢) عند حل نظام من معادلتين خطيتين بطريقة كريمر وجد أن ص = ٢ ، $|أ_س| = -٣$ ، $|أ_ص| = -٦$ ، فما قيمة س ؟

٣ | ١ | -١ | -٣

٣) ليكن $(ق \div هـ)'(١) = ٣$ ، $ق(١) = ٩$ ، $ق'(١) = -١٢$ ، $هـ(١) = -٣$ ، جد $هـ'(١)$ ، علما بان $هـ(س) \neq ٠$ ؟

١ | -١ | ٩ | -٩

ب) إذا كان $ق(س) = س^{٣} - ٤٨ س$ ، $س \in ح$ جد: (٧ علامات)

١) فترات التزايد والتناقص للاقتران ق(س) على مجاله.

٢) القيم القصوى المحلية للاقتران ق(س) وحدد نوعها.

جـ) حل المعادلة المصفوفية التالية: $٢\left(٣س + \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}\right) - ٣\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix} = ٥س$ (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) ليكن $ص = س^{٢} + \int_{٢}^{٥} (س^{٢} + ٣)ع س + \int (س + ٥)ع س$ ، فما قيمة $\frac{ع ص}{ع س}$ عندما س = ١ ؟

٨ | ١٠ | ٢ | ١

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

٢) إذا كانت ع تتبع التوزيع الطبيعي، وكانت نسبة المساحة عندما $(٠ \leq ع \leq ١) = ٠,٣٤١٣$ ، فما نسبة المساحة عندما $(-١ \leq ع \leq ١)$؟

٠,٦٨٢٦ ٠,٨٤١٣ ٠,٣١٧٤ ٠,٦٥٨٧

٣) إذا كانت $س = \begin{bmatrix} ١ & جـ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، $س^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة الثابت جـ ؟

٢ ١ -١ -٢

ب) إذا كان $\int_{-١}^{٤} ك\, هـ(س)\, ﻫس = ١٢$ ، $\int_{-١}^{٤} ن(س)\, ﻫس = ٨$ ، $\int_{-١}^{٤} (٢هـ(س) + ن(س))\, ﻫس = ١٦$ ، فما قيمة الثابت ك ؟ (٧ علامات)

ج) جد مجموع أول ١٠ حدود من المتسلسلة الحسابية ١٢ + ١٠ + ٨ + ٦ + ... (٧ 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 قيمة س الموجبة التي تجعل $\begin{bmatrix} س & ٨ \\ ٢ & س \end{bmatrix}$ مصفوفة منفردة ؟

٢ ٨ ٤ ١٦

٢) إذا كان الوسط الحسابي لأعمار مجموعة من الآباء يساوي (٢٠) سنة ، وانحرافها المعياري (٥) ، وكانت العلامة المقابلة للعمر س تساوي (٤)، ماالعمر س ؟

٤٠ ٢٠ ٥ ٤

٣) إذا كان $\sum_{ر=١}^{٥} (ر - ا) = ٢٥$ ، ما قيمة الثابت ا ؟

٢ -٢ ٥ -٥

ب) استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الخطية الآتية: (٦ علامات)

$٥س + ص - ٨ = ٠$

$ص = ٢س + ١$

ج)١) ليكن $ص = س^{٢} \times ن(س)$ ، جد $\frac{ﻫص}{ﻫس}$ عندما $س = ٢$، علما أن $ن(٢) = ١$ ، $ن'(٢) = ٢$. (٤ علامات)

٢) جد التكامل الآتي: $\int \left(٦س^{-٤} - \frac{٢}{٥س^{٢}} + \sqrt{٥} \right) ﻫس$ (٤ علامات)

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

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

ا) 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 ق`(س) هي مشتقة الاقتران ق(س)، وكان ق(-١) = ٤، ق(٢) = ٧ ، جد $\int_{-١}^{٢} ٣ق`(س)\,ﻫس$ ؟

١٢ ٧ ٩ ٨

٢) إذا كان للاقتران ق(س) = ب س - ٣س^{٢} ، قيمة صغرى محلية عند س = ٢، فما قيمة الثابت ب؟

٣ ١٢ ١٢- ٦

٣) ما قيمة س التي تحقق المعادلة $\left(\frac{١}{٣٢}\right)^{١-س} = ٦٤$ ؟

$\frac{١١}{٥}$ ٥ $\frac{١-}{٥}$ ٥-

ب) حل المعادلة اللوغاريتمية التالية: $لو_{٣}(س-١) = ١ + لو_{٣}(٢س-٥)$ (٦ علامات)

ج) إذا كانت $ا^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٣ & ٢-س٣ \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ ، $|ب| = ١١$ جد ما يلي : (٨ علامات)

١) قيمة س

٢) $ا^{٢} - ٥ا^{٢}$

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

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

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

١) ما مجموعة حل المعادلة $لو_{٢}(س^{٢} - ٢س + ٥) = ٣$ ؟

{٣، ٢} {١-، ٣} {٣} {١، ٣}

٢) إذا كان مجموع أول ن حدا في متسلسلة حسابية يعطى بالعلاقة $ج_{ن} = ن^{٢} - ٢ن$، جد أساس المتسلسلة؟

١ ٣ ٢ ١-

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

٢) إذا كان $\int_{أ}^{٦} (٤س + ٣)\,ﻫس = ٩٠$ فما قيمة/ قيم الثابت أ ؟

$٠ ، \frac{-٣}{٢}$ $\qquad$ $\frac{-٣}{٢}$ $\qquad$ $٠ ، -٣$ $\qquad$ $٠ ، \frac{٣}{٢}$

ب) إذا كان $\int_{٥}^{٧} \frac{ب(س)}{٣}\,ﻫس = ٢$ ، $\int_{١}^{٧} (٣ب(س) + ٢)\,ﻫس = ٣٦$ ، جد $\int_{٥}^{١} ب(س)\,ﻫس$. (٧ علامات)

ج) تقدم (١٠٠٠٠) طالب لامتحان الرياضيات وكانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٧٠) وانحراف معياري (σ)، فإذا كان عدد الطلاب الذين حصلوا على علامة (٨٠) على الأقل هو (١٥٨٧) طالب جد: (٧ علامات)

١) قيمة σ؟

ع	−١	١	٢
المساحة تحت ع	٠,١٥٨٧	٠,٨٤١٣	٠,٩٧٧٢

٢) النسبة المئوية للطلبة الذين تنحصر علاماتهم بين ٧٠ ، ٩٠ بالاعتماد على الجدول المجاور.

السؤال السادس: (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 العلامات المعيارية المناظرة لخمسة قيم هي (١,٥ ، −٠,٥ ، س ، ٠,٥ ، −٠,٢٥) فما هي قيمة س؟

$-١,٧٥$ $\qquad$ $١,٧٥$ $\qquad$ $-١,٥$ $\qquad$ $-١,٢٥$

٢) ما قيمة / قيم س التي تحقق المعادلة التالية:

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

٢ $\qquad$ ١ ، ٥ $\qquad$ ٢ ، ٣ $\qquad$ −٢ ، −٣

٣) ما قيمة $\int_{٠}^{١} س^{٢} \sqrt{س}\,ﻫس$؟

$\frac{٢}{٧}$ $\qquad$ $\frac{٢}{٥}$ $\qquad$ $\frac{٧}{٢}$ $\qquad$ $\frac{٥}{٢}$

ب) إذا كانت العلامتان المعياريتان المناظرتان للعلامتين ١٧ ، ٣٥ هما : −١ ، ٢ على الترتيب، جد (٧ علامات)

١) الوسط الحسابي للعلامات الخام

٢) الانحراف المعياري للعلامات الخام؟

ج) إذا كان $ب(س) = ٣هـ(س) + ٤$ س ، وكان متوسط التغير للاقتران هـ(س) على الفترة $[٣ ، ٧]$ يساوي ٥، أجد متوسط التغير للاقتران ب (س) على هذه الفترة . (٧ علامات)

انتهت الأسئلة

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

الإجابة النموذجية لإمتحان الرياضيات / تجريبي / أدبي

السؤال الأول (أ)

رقم الفرع	١	٢	٣
الإجابة	-١	١	١

(ب) $م(س) = س^3 - ٤٨س$ ، $س \in ح$

$م'(س) = ٣س^2 - ٤٨$ ← $م'(س) = ٠$ ← $س = \pm ٤$

$م''(س) = ٦س$ ← $م''(٤) = ٢٤ > ٠$ ← $م$ له قيمة صغرى عند $س = ٤$

$م''(-٤) = -٢٤ < ٠$ ← $م$ له قيمة عظمى عند $س = -٤$

$م(٤) = -١٢٨$ قيمة صغرى محلية.

$م(-٤) = ١٢٨$ قيمة عظمى محلية.

$م$ متزايد على $]-\infty, -٤] \cup [٤, \infty[$

$م$ متناقص على $[-٤, ٤]$

(ج) $٢\left(٢س + \begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}\right) - ٥ص = ٣\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$

$٦س + \begin{bmatrix} ٨ & ٤ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix} - ٥ص = \begin{bmatrix} ٣ & ٣ \\ ٦ & ٠ \end{bmatrix}$

$س = \begin{bmatrix} ٦ & ٠ \\ ٩ & ٦ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & -٤ \\ ٩ & ٤ \end{bmatrix}$ ← $ص = \begin{bmatrix} -٩ & -٩ \\ -٦ & -٦ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٤ & -٤ \\ ٩ & ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -١٣ & -٥ \\ -١٥ & -١٠ \end{bmatrix}$

السؤال الثاني : (أ)

رقم الفرع	١	٢	٣
الإجابة	٧	٦,٢٨٣٢	١

(ب) $\int_{-١}^{٤} ٥ق(س)\,د س = ١٢$ ، $\int_{-١}^{٤} م(س)\,د س = ٧$ ، $\int_{-١}^{٤} (٢ق(س) + م(س))\,د س = ١٦$ حاشية

$\int_{-١}^{٤} ٢ق(س) + م(س)\,د س = ١٦$ ← $٢\int_{-١}^{٤} ق(س)\,د س + \int_{-١}^{٤} م(س)\,د س = ١٦$

← $٢\int_{-١}^{٤} ق(س)\,د س + ٧ = ١٦$ ← $\int_{-١}^{٤} ق(س)\,د س = ٤$

$\int_{-١}^{٤} ل ق(س)\,د س = ١٢$ ← $ل \times ٤ = ١٢$ ← $ل = ٣$

(ج) مجموع أول ١٠ حدود من المتسلسلة $١٢ + ١٠ + ٨ + \cdots$

$ن = ١٠$ ، $أ = ١٢$ ، $ع = -٢$

$مجـ_{١٠} = \frac{١٠}{٢}(٢ \times ١٢ + (٩) \times -٢) = ٥(٦) = ٣٠$

السؤال الثالث : (أ)

رقم الفرع	١	٢	٣
الإجابة	٤	٠٤	-٢

(ب) كرامر لحل النظام $\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٨ \\ ١ \end{bmatrix}$ ← $|أ| = ٧$

$م_س = \begin{bmatrix} ٨ & ٥ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ ← $|م_س| = ٧$ ← $س = \frac{|م_س|}{|أ|} = \frac{٧}{٧} = ١$

$م_ص = \begin{bmatrix} ١ & ٨ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ ← $|م_ص| = ٢١$ ← $ص = \frac{|م_ص|}{|أ|} = \frac{٢١}{٧} = ٣$

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

حل (ب) ① $ص = ح^2 \times م(س)$ ، $\frac{د ص}{د س}$ عندما $س = 2$ علماً أن $م(2) = 1$ ، $م'(2) = 2$

$\frac{د ص}{د س} = ح^2 \times م'(س) + م(س) \times 2ح \frac{د ح}{د س} \Big|_{س=2} = 4 \times 2 + 1 \times 4 = 12$

② $\int (-ح^4 + 5ح^3 + 15) د ح = -\frac{ح^5}{5} + \frac{5ح^4}{4} + 15ح + ج$

$= -\frac{ح^5}{5} + \frac{5ح^4}{4} + 15س + ج$

السؤال الرابع : (أ)

رقم الفرع	١	٢	٣
الإجابة	٩	١٢	$\frac{11}{5}$

① $لو_3(س-1) = 1 + لو_3(2ح-5) \leftarrow لو_3(س-1) - لو_3(2ح-5) = 1$

$لو_3 \left(\frac{س-1}{2ح-5}\right) = 1 \leftarrow \frac{س-1}{2ح-5} = 3^1 \leftarrow س - 1 = 6ح - 15$

$\leftarrow س = \frac{14}{5}$.

(ب) $\bar{أ} = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ ، $ن = \begin{bmatrix} 3 & 2ح-2 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ ، $|ن| = 11$

① حاتم $س \leftarrow |ن| = -2ح + 2 - 6 = 11 \leftarrow -2ح = 15 \leftarrow ح = -5$

② $م = (\bar{أ})^{-1} = \frac{1}{6-5} \begin{bmatrix} 5 & -1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & -1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ ، $م^2 - 5م = 2 \times 2 = \begin{bmatrix} 9 & -5 \\ 14 & -21 \end{bmatrix}$

$\therefore م^2 - 5م = \begin{bmatrix} 9 & -5 \\ 14 & -21 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -5 \\ 9 & -16 \end{bmatrix}$

السؤال الخامس : (أ)

رقم الفرع	١	٢	٣
الإجابة	$\{2, 1-\}$	٣	$\{\frac{3}{2}, 0\}$

① $\int_0^5 \frac{م(س)}{3} د س = 2$ ، $\int_1^5 (3م(س) + 2) د س = 26$ ، جد $\int_0^5 م(س) د س$

$\int_0^5 م(س) د س = 6$ ، $3\int_1^5 م(س) د س + 2\int_1^5 د س = 26 \leftarrow 3\int_1^5 م(س) د س + 12 = 26$

$\leftarrow \int_1^5 م(س) د س = 7$

$\int_0^5 م(س) د س = \int_0^1 م(س) د س + \int_1^5 م(س) د س = 6 + 7 = 13$

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

س ٥ (ب) العدد الكلي للطلبة = ١٠٠٠٠ ، م = ٧٠ ، ل

عدد الطلبة الذين حصلوا على علامة (٨٠) على الأقل هو ١٥٨٧ طالب ⇐

نسبة الطلبة الذين حصلوا على علامة (٨٠) على الأقل = $\frac{١٥٨٧}{١٠٠٠٠}$ = ٠,١٥٨٧

$ع^* = \frac{ص - م}{ل} = \frac{٨٠ - ٧٠}{ل}$

ل (ع > $ع^*$) = ٠,١٥٨٧

١ - ل (ع < $ع^*$) = ٠,١٥٨٧

∴ ل (ع < $ع^*$) = ٠,٨٤١٣

∴ $ع^*$ = ١ من الجدول ← $\frac{٨٠ - ٧٠}{ل}$ = ١ ← ل = ١٠

النسبة المئوية الذين تتحصر علاماتهم بين ٧٠ ، ٩٠ ←

$ع_١ = \frac{٧٠ - ٧٠}{١٠}$ = صفر ، $ع_٢ = \frac{٩٠ - ٧٠}{١٠} = \frac{٢٠}{١٠}$ = ٢

ل(٠ ≤ ع ≤ ٢) = ل(ع ≤ ٢) - ل (ع ≤ ٠)

= ٠,٩٧٧٢ - ٠,٥ = ٠,٤٧٧٢

النسبة المئوية = ٠,٤٧٧٢ × ١٠٠٪ = ٤٧,٧٢٪

(ج) السؤال السادس

١	٢	٣
-١,٢٥	{٢٫٦٢}	$\frac{٢}{٧}$

(أ) العلامات ١٧ ، ٢٥ ← العلامات المعيارية -١ ، ٢ ←

ع = $\frac{ص - م}{ل}$ ← -١ = $\frac{١٧ - م}{ل}$ ← ١٧ - م = -ل

٢ = $\frac{٢٥ - م}{ل}$ ← ٢ل = ٢٥ - م ← ٣ل = ٢٥ - ١٧

-٣ل = -١٨ ← ل = ٦

∴ م = ٢٣

(د) $د_م(س) = ٢ و(س) + ٤ ك$ ← $\frac{د_م}{د س}$ [٢(٧)] = ٥ ← $\frac{و(٧) - و(٢)}{٤} ٥$

← و(٧) - و(٢) = ٢٠

$\frac{د_م(س)}{د س}$ [٢(٧)] = $\frac{د_م(٧) - د_م(٢)}{٤}$

= $\frac{(٣ و(٧) + ٢٨) - (٣ و(٢) + ١٢)}{٤} = \frac{٣(و(٧) - و(٢)) + ١٦}{٤}$

= $\frac{٣ \times ٢٠ + ١٦}{٤}$ = ١٩ .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
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