بسم الله الرحمن الرحيم

الامتحان التجريبي للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦

مديرية التربية والتعليم: القدس الشريف المبحث: الرياضيات الفرع: الأدبي		التاريخ: ٢٧ / ٤ / ٢٠٢٦ الزمن: ساعتان و ٤٥ دقيقة مجموع علامات الورقة: ١٠٠

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (٦)، أجب عن (٥) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (٤) أسئلة، أجب 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. ما قيمة س التي تحقق المعادلة $\left(\frac{١}{٣٢}\right)^{١-س} = ٦٤$ ؟

$\frac{-١}{٥}$ ٥ $\frac{١١}{٥}$ -٥

٢. ما قيمة $\sum_{ك=١}^{٧} (ك)$ ؟

٢٨ ٨ ٤٩ ٧

٣. إذا كانت $س^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\left(\frac{١}{٢}س\right)^{-١}$ ؟

$\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ -٢ & ١ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٤ & ٦ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٦ & ٠ \\ -٤ & ٢ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ١ & \frac{١}{٢} \\ ١ & \frac{٣}{٢} \end{bmatrix}$

ب) إذا كان $ق(س) = س^{٣} + ٣س^{٢} - ٢٤س$ ، جد: (٧ علامات)

١. فترات التزايد والتناقص للاقتران $ق(س)$

٢. القيم القصوى المحلية للاقتران $ق(س)$

ج) جد الحد الأول في المتسلسلة الحسابية التي أساسها (-٢) ومجموع أول (٤٠) حداً فيها يساوي (-١٠٨٠) (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. ما ناتج $[-٣ \quad ٢ \quad ٤] \cdot \begin{bmatrix} ٢ \\ ٠ \\ ١ \end{bmatrix}$ ؟

$\begin{bmatrix} -٦ \\ ٠ \\ ٤ \end{bmatrix}$ $[٤ \quad ٠ \quad -٦]$ $\begin{bmatrix} -٦ & ٠ & -٣ \\ ٤ & ٠ & ٢ \\ ٨ & ٠ & ٤ \end{bmatrix}$ $[-٢]$

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

٢. إذا كان م = $\int_{-٢}^{٩} ن'(س)\,د س$ وكان $ن(-٢)=-٥$ ، $ن(٩)=-١٥$ فما قيمة م؟

صفر ، -١٢ ، ١٨ ، -١٨

٣. إذا كان للاقتران $ن(س)$ قيمة عظمى محلية عند النقطة (٣ ، ٨) فما قيمة $ن'(٣)-ن(٣)$ ؟

٨ ، -٨ ، صفر ، -٣

ب) حل المعادلة المصفوفية: $٢\left(س+\begin{bmatrix}-٣ & ٢\\ ٢ & ١\end{bmatrix}\right)=\begin{bmatrix}-٢ & ١\\ ٥ & ٠\end{bmatrix}-٣س$ (٧ علامات)

ج) إذا كان $\int_{١}^{٣} ٢ن(س)\,د س=٦$ ، $\int_{٣}^{١} \frac{٢}{٣}هـ(س)\,د س=-٤$ فما قيمة $\int_{١}^{٣}(٥ن(س)-هـ(س)+٧)\,د س$ (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. إذا كان متوسط تغير الاقتران $ص=ن(س)$ على فترة ما يساوي $\frac{٣}{٤}$ وكانت $\Delta س=٩$ فما قيمة $\Delta س-\Delta ص$ ؟

٣ ، -١ ، ١ ، -٣

٢. إذا $ن(س)=\sqrt[٣]{س^{٢}}$ فما قيمة $ن'(٨)$ ؟

٤ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$

٣. أي المصفوفات الآتية غير منفردة ؟

$\begin{bmatrix}-٦ & -٣\\ ٢ & ١\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}-٦ & ١٢\\ ٣ & -٦\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}-١ & ٠\\ ٠ & ١\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}-١ & ١\\ -١ & ١\end{bmatrix}$

ب) استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الآتية: (٨ علامات)

٣س + ص + ٣ = ٠ ، ٤ − س = ٢ص

ج) جد $\frac{د ص}{د س}$ لكل مما يلي عند قيمة س إزاء كل منها: (٦ علامات)

١. ص = $\frac{س^{٢}}{١٠-س^{٢}}$ عندما س = ٣

٢. ص = (٥س − ١) × ل(س) عندما س = −١ علماً بأن ل(−١) = −٣ل/(−١) = ٣

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 كان مجموع أول ن حداً من متسلسلة حسابية يعطى بالقاعدة $جـ_ن=ن(٥ن-٣)$ فما أساسها؟

٢ ، ١٢ ، ٥ ، ١٠

٢. إذا كانت ع تتبع التوزيع الطبيعي المعياري وكانت المساحة عندما (ع > ٢) = ك فما نسبة المساحة عندما (٠<ع<٢)؟

ك ، ١ − ك ، ك − ٠,٥ ، ٠,٥ − ك

٣. ما ناتج $\int ٣\pi^{٢}\,د س$ ؟

$\pi^{٣}+جـ$ ، $\pi٣^{٢}+جـ$ ، $\pi٣^{٢}س+جـ$ ، $\pi س^{٣}+جـ$

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

ب) جد قيمة $\int_{1}^{4}\left(\frac{3}{\sqrt{س}}+3س^{2}-7\right)$ ءس (٧ علامات)

ج) إذا كانت $أ=\begin{bmatrix}2 & 5 & 4\\ -11 & 7 & 3\end{bmatrix}$ ، $ب=\begin{bmatrix}7 & -4\\ 5- & 3\end{bmatrix}$ جد: (٧ علامات)

١. قيمة المقدار $13أ_{11}^{2}-12أ_{32}+ب_{12}$

٢. $|3أ^{T}+ب^{-1}|$

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين، أجب عن أحدهما 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. إذا كانت س = $\begin{bmatrix}2 & 2\\ 3 & 1-\end{bmatrix}$ فما قيمة $س^{2}$ ؟

$\begin{bmatrix}4 & 4\\ 9 & 1\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}10 & 6\\ 9 & 7\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}10 & 2\\ 3 & 5\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}10 & 2\\ 3 & 7\end{bmatrix}$

٢. إذا كان ص = $\int_{3-}^{2}(س^{3}+3س)$ ءس ما قيمة $\frac{ءص}{ءس}$ عندما س = ٢- ؟

٨- ١٢ ٩- ١١

٣. إذا كان الفرق بين العلامتين المعياريتين المناظرتين لكتلتي شخصين يساوي ٢ كغم ، وكان الانحراف المعياري لجميع الكتل يساوي ٤ كغم ، فما الفرق بين كتلتي الشخصين ؟

٨ ٤ ٢ ٠,٥

ب) جد قيمة / قيم س التي تحقق المعادلة الآتية: $لـو_{2}(س^{2}-2س+5)-لـو_{7}(49)=لـو_{3}3$ (٦ علامات)

ج) إذا كان مجموع علامات (٥٠) طالباً في امتحان التاريخ يساوي (١٠٠٠) و العلامة المعيارية (٢-) مناظرة للعلامة الخام (١٦) جد ما يلي: (٨ علامات)

١. قيمة كل من μ ، σ

٢. العلامة المعيارية المقابلة للعلامة (٢٦)

٣. العلامة الخام التي تنحرف بمقدار انحراف معياري تحت الوسط .

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

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 كان $\int_{١}^{٣} ٢ق(س)ص س = ٨$ ، فما قيمة $\int_{١}^{٧} ق(س)ص س - \int_{٣}^{٧} ق(س)ص س$ ؟

٤ ٨ ٤- ٨-

٢. إذا كان الحد الأول من متسلسلة حسابية = ٣ و مجموع أول ٦٠ حداً فيها = ٢٧٠٠ ما قيمة حدها الأخير ؟

٩٠ ٨٧ ٤٢ ٤٥

٣. إذا كانت أ ، ب مصفوفتان من الرتبة ٢×٢ بحيث |٣أ| = ٣٦ ، |أ.ب| = -٢٠ ما قيمة |-٢ب| ؟

١٠ ١٠- ٢٠ ٢٠-

ب) إذا كان متوسط تغير الاقتران ق(س) على الفترة [٣ ، ٥] يساوي (١٠) فما قيمة متوسط تغير الاقتران ل(س) = س ق(س) + ٤ على نفس الفترة علماً بأن ق(٣) = ١٨ ؟ (٦ علامات)

ج) إذا كانت علامات (٦٠٠) طالب في أحد الامتحانات تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٧٢) وانحراف معياري (٨) ، وكانت علامة النجاح في الامتحان هي (٦٠) جد: (٨ علامات)

١. عدد الطلبة الراسبين.

٢. النسبة المئوية للطلبة الذين تقع علاماتهم بين ٦٢ ، ٧٨

ع	١,٥-	١,٢٥-	٠,٧٥
المساحة تحت ع	٠,٠٦٦٨	٠,١٠٥٦	٠,٧٧٣٤

انتهت الأسئلة

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

إجابة امتحان الرياضيات (الفرع الأدبي)

س١ (أ) ١) $\frac{11}{5}$ ٢) ٢٨ ٣) $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$

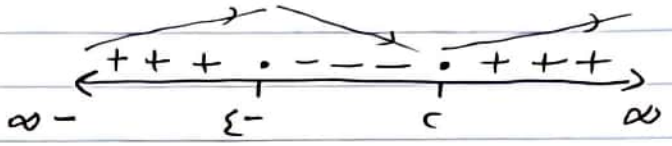
(ب) $\text{قد}(س) = ٣س^{٤} + ٦س - ٢٤$

$٣س^{٤} + ٦س - ٢٤ = ٠$

$س^{٤} + ٢س - ٨ = ٠$

$(س + ٤)(س - ٢) = ٠$

$س = -٤$ أو $س = ٢$



$\text{قد}(س)$ متزايد عند: $]-\infty, -٤[\cup]٢, \infty[$

$\text{قد}(س)$ متناقص عند: $]-٤, ٢[$

عند $س = -٤$ قيمة عظمى محلية

$\text{قد}(-٤) = ١٠٨$

عند $س = ٢$ قيمة صغرى محلية

$\text{قد}(٢) = -١٠٨$

(جـ) $أ = ؟$ $د = -٢$ $ن = ٤٠$ $جـ = -١٠٨٠$

$جـ = \frac{ن}{٢}(٢أ + (ن-١)د)$

$-١٠٨٠ = \frac{٤٠}{٢}(٢أ + ٣٩ \times -٢)$

$-١٠٨٠ = ٢٠(٢أ - ٧٨)$

$-٥٤ = ٢أ - ٧٨$ ← $٢أ = ٢٤$ ← $\boxed{أ = ١٢}$ #

س٢ (أ) ١) $[-٢]$ ٢) ١٨ ٣) -٨

(ب) $٢س + \begin{bmatrix} ٤ & -٦ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix} = س + \begin{bmatrix} -٣ & ٦ \\ ١٥- & ٠ \end{bmatrix}$

$٢س - س = \begin{bmatrix} -٣ & ٦ \\ ١٥- & ٠ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٤ & -٦ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$

$س = \begin{bmatrix} -٧ & ١٢ \\ -١٩ & -٢ \end{bmatrix}$

(جـ) $\int_{١}^{٣} \text{قد}(س)\,د س = ٣$ ، $\int_{٣}^{١} \text{هـ}(س)\,د س = -٤ \times \frac{٣}{٢} = -٦$

$٥\int_{١}^{٣} \text{قد}(س)\,د س - \int_{١}^{٣} \text{هـ}(س)\,د س + ٧\int_{١}^{٣} د س$

$= ٣ \times ٥ - ٦ + ٧(٣-١) = ٩ + ١٤ = ٢٣$ #

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

س٣

(م) ١) ٣ ٢) $\frac{١}{٣}$ ٣) $\begin{bmatrix} ١- & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

(ن) $٣س + ص = -٣$

$-س - ٢ص = -٤$

$$\begin{bmatrix} ٣ & ٣ \\ ٢- & ١- \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣- \\ ٤- \end{bmatrix}$$

$|أ| = \begin{vmatrix} ٣ & ٣ \\ ١- & ٢- \end{vmatrix} = -٦ - ١- = \boxed{-٥}$

$|أ_س| = \begin{vmatrix} ٣- & ٣ \\ ٤- & ٢- \end{vmatrix} = ٦ - ١٢ = \boxed{-١٠}$

$|أ_ص| = \begin{vmatrix} ٣ & ٣- \\ ١- & ٤- \end{vmatrix} = ١٢ - ٣ = \boxed{١٥}$

$س = \frac{|أ_س|}{|أ|} = \frac{-١٠}{-٥} = \boxed{٢}$

$ص = \frac{|أ_ص|}{|أ|} = \frac{١٥}{-٥} = \boxed{-٣}$ #

(ب) ١) $ص' = \frac{\text{المقام} \times \text{م.البسط} - \text{البسط} \times \text{م.المقام}}{(\text{المقام})^{٢}}$

$ص' = \frac{(٢-س)(٤-) - (٢-س)(٤-١٠)}{(٤-١٠)^{٢}}$

$ص' = \frac{(٦-)(٩) - (٦)(٩-١٠)}{(٩-١٠)^{٢}}$

$ص' = \frac{٦ + ٥٤}{١} = ٦٠$ #

٢) $ص' = \text{الأول} \times \text{م.الثاني} + \text{الثاني} \times \text{م.الأول}$

$ص' = (٥س - ١) \times ل'(س) + ل(س) \times (٥)$

$ص' = (٥- - ١) \times ل'(١-) + ل(١-) \times ٥$

$ص' = ٦- \times ١- + ٣ \times ٥$

$ص' = ٢١$ #

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

(أ) ١) ١٠ ٢) ٥٠ ٣) $٣\pi^{٢}$ $+ جـ$

(ب) $\int_{١}^{٤} (٣س^{-\frac{١}{٢}} + ٣س^{٢} - ٧)$ دس

$\left[\frac{٣س^{\frac{١}{٢}}}{\frac{١}{٢}} + \frac{٣س^{٣}}{٣} - ٧س \right]_{١}^{٤}$

$\left[٦س^{\frac{١}{٢}} + س^{٣} - ٧س \right]_{١}^{٤}$

$(٦ \times ٤^{\frac{١}{٢}} + ٤^{٣} - ٧ \times ٤) - (٦ \times ١^{\frac{١}{٢}} + ١^{٣} - ٧ \times ١)$

$= ٧٤ - صفر$

$= ٧٤$ #

(جـ) ١) $٣ \times ٢^{٢} - ٢ \times ٣ + ٥^{-}$

$١٢ - ٦ - ٥ = ١$

٢) $|أ| = (٨ \times ٣) - (-٤ \times ٥)$

$= ٢٤ - ٢٠$

$= ١$

$أ^{-١} = \frac{١}{١} \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٧ & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٧ & ٥ \end{bmatrix}$

$٣جـ + ب^{-١} = \begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ٣ & ٠ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٧ & ٥ \end{bmatrix}$

$= \begin{bmatrix} ٤ & ٦ \\ ١٠ & ٥ \end{bmatrix}$

$|٣جـ + ب^{-١}| = (٦ \times ١٠) - (٤ \times ٥)$

$٦٠ - ٢٠$

$= ٤٠$ #

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

السؤال

(أ) ١) $\begin{bmatrix} ٣ & ١٠ \\ ٧ & ٢ \end{bmatrix}$ ٢) -٨ ٣) ٨

(ب) لو$_{٢}$ $(س^{٢} - ٢س + ٥) - ٢ = ١$

لو$_{٢}$ $(س^{٢} - ٢س + ٥) = ٣$

$س^{٢} - ٢س + ٥ = ٢^{٣}$

$س^{٢} - ٢س + ٥ = ٨$

$س^{٢} - ٢س - ٣ = ٠$

$(س - ٣)(س + ١) = ٠$

$س = ٣$ أو $س = -١$

(جـ) ١) $م = \frac{\text{مجموع العلامات}}{\text{عدد الطلاب}} = \frac{١٠٠٠}{٥٠} = ٢٠$

$\frac{س - م}{ع} = ع$

$\frac{١٦ - ٢٠}{ع} = -٢$

$\frac{-٤}{ع} = -٢$

$-٢ع = -٤$

$ع = ٢$

٢) $\frac{س - م}{ع} = ع$

$\frac{٢٦ - ٢٠}{٢} = ع$

$ع = ٣$

٣) $\frac{س - م}{ع} = ع$

$\frac{٢٠ - س}{٢} = -١$

$\frac{٢٠ - س}{٢٠} = \frac{-٢}{٢٠}$

$س = ١٨$ #

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

س٦ (أ) ١) ٤ ٢) ٨٧ ٣) ٠ج = -

(ب) $\frac{\Delta ص}{\Delta س} = \frac{ه(٥) - ه(٣)}{٥ - ٣}$

$١٠ = \frac{ه(٥) - ١٨}{٢}$

$٢٠ = ه(٥) - ١٨$

$\boxed{ه(٥) = ٣٨}$

$\frac{\Delta ص}{\Delta س} = \frac{ل(٥) - ل(٣)}{٥ - ٣}$

$= \frac{١٩٤ - ٥٨}{٢}$

$= ٦٨$ #

$ل(٥) = ٥ \times ه(٥) + ٤$
$= ٥ \times ٣٨ + ٤$
$= ١٩٤$

$ل(٣) = ٣ \times ه(٣) + ٤$
$= ٣ \times ١٨ + ٤$
$= ٥٨$

(ج) عدد الطلاب ٦٠٠ / ٢٤ = ٣ / ٨ = ٥

١) $س = ٦٠$ المطلوب $ل(س < ٦٠)$

$ع = \frac{س - ٣}{٥} = \frac{٦٠ - ٢٤}{٨} = \frac{١٢}{٨} = ١٫٥$

م تحت $(ع)$ = ٠٫٦٦٨

عدد الطلاب = ٠٫٦٦٨ × ٦٠٠ ≈ ٤٠٠

٢) $س_١ = ٦٤$ ، $س_٢ = ٧٨$ المطلوب $ل(٦٤ < س < ٧٨)$

$ع_١ = \frac{٦٤ - ٢٤}{٨} = \frac{٤٠}{٨} = ٥٫١$

$ع_٢ = \frac{٧٨ - ٢٤}{٨} = \frac{٦}{٨} = ٠٫٧٥$

م تحت $(ع_٢)$ − م تحت $(ع_١)$ = ٠٫٧٧٣٤ − ٠٫٦٠١ = ٠٫١٧٣٤ = ١٧٫٣٤٪ #

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