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: السبت
التاريخ: ٢٧ / ٠٦ / ٢٠٢٦
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة
مدة الامتحان: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى لعام ٢٠٢٦ م

الفرع: الأدبي والشرعي
المبحث: الرياضيات
الورقة: --
الحل: الإجابة التفصيلية النموذجية

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) حلول الأستاذ أحمد رفيق ربع / لأي استفسار (٠٥٩٥٤٤٦٧٤٤)

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 ص = ن(س) ، وكان Δص = ٤ و Δس = ٦، فما قيمة متوسط التغير للاقتران؟ ٢٣ / ١

أ) $\frac{٤}{٦}$ ب) ٢ ج) $\frac{٣}{٢}$ د) ٢-

ح.ت = $\frac{Δص}{Δس} = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$

٢. إذا كان ن(س) = ٥س^{٢} − ٢س، فما قيمة ن′(١) ؟

أ) ٨ ب) ١٨ ج) ١٠ د) ٧-

ن′(س) = ١٠س − ٢
ن′(١) = ١٠ − ٢ = ٨

٣. إذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٢- \\ ٠ & ٥ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $أ_{١١} - أ_{١٢}$ ؟

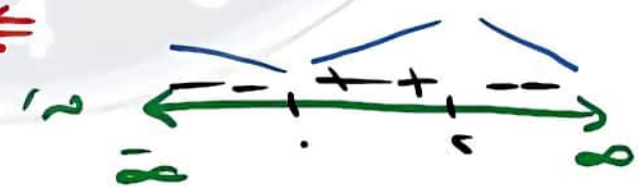
أ) ١- ب) ٣ ج) ٥- د) ٤

٢ − ٣ = ١-

ب) إذا كان ن(س) = ٣س^{٢} − س^{٣} ، س ∈ ح جد: (٨ علامات)

١. فترات التزايد والتناقص للاقتران ن(س) على مجاله.
٢. القيم القصوى للاقتران ن(س) وحدد نوع كل منها.

ن′(س) = ٦س − ٣س^{٢} = ٠ ⇐ س(٦ − ٣س) = ٠
س = ٠ ⇐
٦ − ٣س = ٠ ⇐ س = ٢



ن متزايد ⇐ [٠، ٢]
ن متناقص ⇐]−∞، ٠[∪]٢، ∞[

كمنـ س = ٠ (صغرى محلية)
⇐ ن(٠) = ٠

كمنـ س = ٢ (عظمى محلية)
⇐ ن(٢) = ١٢ − ٨ = ٤

ج) جد مجموعة حل المعادلة $\log_{2}(2س) - \log_{2}(3س - 2) = 1$. (٦ علامات)

$\log_{2}\left(\frac{2س}{3س-2}\right) = 1 \Leftarrow \frac{2س}{3س-2} = \frac{2}{1}$

$2س = 6س - 4$

$-4س = -4 \Leftarrow س = 1$

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 $\int_{٤}^{} ن'(س) ds س = ٣س^{٢} - ٤س + جـ$ ، فما قيمة $ن'(٢)$ ؟

$ن'(٢) = 6(٢) - 4 = 12 - 4 = 8$

١٢

٤

٨

٢-

٢. إذا كان $ن(س) = \sqrt[٣]{(-٨)^{٢}}$ ، فما قيمة $\int_{٤}^{٤} ن(س) ds س$ ؟

٨-

صفر

٤

٤-

تابع السؤال الثاني / الفرع (أ)

٣. إذا كان الفرق بين طولي شخصين يساوي ١٥ سم، والفرق بين العلامتين المعياريتين المناظرتين لطوليهما يساوي (١,٥) فما قيمة الانحراف المعياري σ ؟

$\sigma = \frac{١٥}{١,٥} = ١٠$

١٥

١,٥

١٠

٠,٧٥

ب) إذا كان $(٢٥)^{س+٢} = \left(\frac{١}{٥}\right)^{٨-س}$ ، جد مجموعة حل المعادلة؟ (٧ علامات)

$(٥^{٢})^{س+٢} = (٥^{-١})^{٨-س}$

$٢س + ٤ = ٨ - س$

$٣س = ٤$

$س = \frac{٤}{٣}$

ج) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ٥- & ٢ \end{bmatrix}$ ، جد: (٧ علامات)

١. $أ^{-١}$ ٢. $|أ \times ب|$

١) $|أ| = ٦ - ٥ = ١ \Leftarrow أ^{-١} = \frac{١}{١}\begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ٥- & ٢ \end{bmatrix}$

٢) $أ \times ب = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ٥- & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٦ - ٥ & ٢ + ٢- \\ ١٥ - ١٥ & ١٠ + ٥- \end{bmatrix}$

$= \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

$|أ \times ب| = |أ| \times |ب| = ١ \times ١ = ١ - ٠ = ١ \Leftarrow$

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 $(٢ + ليو (جـ^{٣}))' = ١$ ، فما قيمة الثابت أ ؟

٣
٢
٦
٥

$٥ = أ = ٣ + ٢$

٢. إذا كان $ن'(٢) = ٣$ ، $ن(٢) = -٥$ ، $هـ(٢) = ٢$ ، $هـ'(٢) = -١$ ، فما قيمة $(٢ن + ٣هـ)'(٢)$ ؟

$٢ن'(٢) + ٣هـ'(٢)$

$٣ = ١- \times ٣ + ٣ \times ٢$

٦-
٦
١٨
٣

٣. إذا كان $\int_{أ}^{ب} ن(س)\,دس = ٣$ ، فما قيمة $\int_{ب}^{أ} ٥ن(س)\,دس$ ؟

$= ٥ \times ٣- = ١٥-$

١٥
٣-
١٥-
٣

ب) متسلسلة حسابية مجموع أول ستة حدود فيها ٨٤ وأساسها ٤، ما قيمة حدها الثاني؟ (٨ علامات)

$مـ_{٦} = \frac{٦}{٢}(٢ \times ٥ + ٤) = ٨٤$

$٣(٢ + ٢٠) = ٨٤$

$٢ + ٢٠ = ٢٨$

$\frac{٨}{٤} = ٢ \Leftarrow$

$٤ = ٢ \Leftarrow$

$ح_{٢} = ٤ + ٤$

$= ٨$

ج) إذا كانت $\begin{bmatrix} -٤ & ١٦ \\ ٥ص & ٠ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} س & -٤ \\ ٠ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ & ٠ \\ -٣ & س+١٦ \end{bmatrix}$ فما قيمتي س ، ص ؟ (٦ علامات)

$\begin{bmatrix} -س & ١٦ \\ -٣ & ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ & ٠ \\ -٣ & س+١٦ \end{bmatrix}$

$١٦ - س = ٧ \Leftarrow س = ٩$

$ص = ١٦ + ٩ = ٢٥ \Leftarrow ص = ٥$

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 كان للاقتران كثير الحدود ق(س) قيمة صغرى محلية عند س = −١ قيمتها $\frac{٣}{٢}$ ، فما قيمة ق′(−١) ؟

$\frac{-٣}{٢}$ — صفر — ١ — $\frac{٣}{٢}$

٢. إذا كان $\sum_{ن=١}^{٥٠} أ = ١٥٠$، ما قيمة الثابت أ؟

$٥٠ \times أ = ١٥٠ \Leftarrow أ = ٣$

٥٠ — ١ — ٣٠

٣. إذا كان ق(س) = ٣ + ٨س ، هـ(س) = ب س − ٤ حيث ب ≠ صفر، وكانت $\frac{ق'(س)}{هـ'(س)} = -٢$، فما قيمة الثابت ب؟

$\frac{٨}{ب} = -٢ \Leftarrow ب = -٤$

٤ — −٤ — −١ — −١٦

ب) باستخدام قاعدة كريمر جد حل نظام المعادلات الاتي: (٨ علامات)

٢س − ٣ص = س + ١١

٢س + ص = ١

$س - ٣ص = ١١$

$٢س + ص = ١$

$\begin{bmatrix} ١ & -٣ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١١ \\ ١ \end{bmatrix} \Leftarrow ا = ١ - (-٦) = ٧$

$ا س = \begin{vmatrix} ١١ & -٣ \\ ١ & ١ \end{vmatrix} = ١١ - (-٣) = ١٤$

$س = \frac{ا س}{ا} = \frac{١٤}{٧} = ٢$

$ا ص = \begin{vmatrix} ١ & ١١ \\ ٢ & ١ \end{vmatrix} = ١ - ٢٢ = -٢١$

$ص = \frac{ا ص}{ا} = \frac{-٢١}{٧} = -٣$

ج) إذا كان $\int_{2}^{7} ن(س)\,ود س = ٣$ ، وكان $\int_{3}^{7} ٢ن(س)\,ود س = -٦$ ، فما قيمة $\int_{2}^{3} ٤ن(س)\,ود س$ ؟ (٦ علامات)

$$\int_{3}^{2} ن(س)\,ود س = -٣$$

$$\int_{2}^{3} ٤ن(س)\,ود س = ٤\left(\int_{2}^{7} ن(س)\,ود س + \int_{7}^{3} ن(س)\,ود س\right)$$

$$= ٤(٣ + ٣) = ٢٤$$

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط. ١/ ٢٣

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 مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية، وكان $|٢س| = ٨$ ، فما قيمة $|-٣س|$ ؟

$|٢س| = ٨ \Leftarrow |س| = ٢$

$|-٣س| = (-٣)^{٢} |س| = ٩ \times ٢ = ١٨$

٤ — ٦ — ٢ — ١٨

٢. ما قيمة $\int_{-١}^{٠} (٣س^{٢})^{\frac{٣}{٥}}\,ود س$ ؟

$= \int_{-١}^{٠} س^{\frac{٣}{٥}}\,ود س = \left[\frac{٥}{٨} س^{\frac{٨}{٥}}\right]_{-١}^{٠}$

$= ٠ - \frac{٥}{٨}(-١)^{\frac{٨}{٥}} = -\frac{٥}{٨}$

$-\frac{٣}{٥}$ — $\frac{٢}{٣}$ — $-\frac{٥}{٣}$

٣. ما قيمة $لـ_{٣}(٢٤٣ \times ٨١)$

$= لـ_{٣}٣^{٤} + لـ_{٣}٣^{٥} = ٤ + ٥ = ٩$

٢٠ — ٤ — ٩ — ٥

ب) جد $\frac{ود ص}{ود س}$ لكل مما يلي عند قيم س المعطاة: (٨ علامات)

١. $ص = \frac{س^{٢} + ٤س}{١ - س}$ ، $س = -١$

٢. $ص = (س + ١) \times هـ(س)$ عندما $س = ٣$ ، علما بأن $هـ(٣) = هـ'(٣) = -٤$.

١) $ص' = \frac{(١-س)(٤س+٤) - (س^{٢}+٤س)(-١)}{(١-س)^{٢}}$

$= \frac{٢ \times ٢ - ٣}{٤} = \frac{١}{٤}$

٢) $ص' = (س+١)\,ز'(س) + ز(س) \times ١$

$= ٤ \times -٤ + -٤ = -٢٠$

ج) إذا كانت $[س \quad -١] \times \left(\begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ -١ & ١ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٥ & ٠ \end{bmatrix} \right) = [١١ \quad ٢٩]$ ، جد قيمة س؟ (٦ علامات)

$[س \quad -١] \begin{bmatrix} ٣ & ٦ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix} = [١١ \quad ٢٩]$

$[٣س - ٤ \quad ٦س - ١] = [١١ \quad ٢٩]$

$٦س - ١ = ٢٩ \Leftarrow ٦س = ٣٠ \Leftarrow س = ٥$

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 المساحة تحت العلامة المعيارية ($ع = ١,١٦$) تساوي ٠,٨٧٧٠ أي المساحات التالية هي الأكبر؟



المساحة المحصورة بين $ع = ١,١٦$ و $ع =$ صفر

المساحة فوق $ع = ١,١٦$

المساحة بين $ع = -١,١٦$ و $ع = ١,١٦$

المساحة تحت $ع = -١,١٦$

٢. عند حل نظام من معادلتين خطيتين بطريقة كريمر، كانت $ص = ٢$ ، $|أ_س| = -٣$ ، $|أ| = -٦$. فما قيمة س؟

$١٢ = \frac{-٦}{-٢} = -٣ \Leftarrow س = \frac{-٣}{-٣} = ١$

١ — ٣- — ١٠ — ٣

. ما ميل القاطع لمنحنى الاقتران $ق(س) = ٥س^{٢} - ٣$ والذي يمر بالنقطتين $(-١، ق(-١))$ و $(٢، ق(٢))$؟

$\frac{١٥}{٣} = \frac{١٧ - ٢}{٣}$

$س = ٥$

٥- — $\frac{٥}{٣}$ — ٣

ب) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من المفردات يساوي (٥٠) والانحراف المعياري لها (١٠)، جد: (٦ علامات)

١. العلامة المعيارية المناظرة للمفردة (٦٠)؟

٢. المفردة المناظرة للعلامة المعيارية (-١,٥)؟

١) $ع = \frac{٦٠ - ٥٠}{١٠} = \frac{١٠}{١٠} = ١$

٢) $ع = -١,٥ \Leftarrow \frac{س - ٥٠}{١٠} = \frac{-١٥}{١٠} \Leftarrow س - ٥٠ = -١٥$

$س = ٣٥$

ج) إذا كان ق(س) = $\int_{ب}^{٢}$ (٤س + ٢) دس = ٢٠ ، جد قيمة / قيم الثابت ب. (٨ علامات)

$(\frac{٤س^{٢}}{٢} + ٢س)|_{ب}^{٢} = ٢٠$

$(٢س^{٢} + ٢س)|_{ب}^{٢} = ٢٠$

$(٢ \times ٤ + ٤) - (٢ب^{٢} + ٢ب) = ٢٠$

$٢٤ - (٢ب^{٢} + ٢ب) = ٢٠$

$٢ب^{٢} + ٢ب = ٢٤ - ٢٠ = ٤$

$ب^{٢} + ب - ٢ = ٠$

$(ب + ٢)(ب - ١) = ٠$

ب = ١ ب = -٢

تم بحمدالله

اجابة امتحان الرياضيات

الوزاري ٢٠٢٦ للفرع الأدبي

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