دولـــة فلســـطين
وزارة التربية والتعليـــم العالي
الصـــف : الثـــانـــي عشر
الفرع : الريادة والأعمال

مدة الامتحان : ساعتان ونصف
اليوم والتاريخ: ٣٠ /٤/ ٢٠٢٦ م
مجموع العلامات (١٠٠) علامـــة

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

القسم الأول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة ، وعلى الطالب أن يجيب عنها جميعا

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦علامات)

١. إذا كانت العلامة الخام أكبر من الوسط الحسابي في توزيع طبيعي ما ، فإن العلامة المعيارية المناظرة ($ع$) تكون :

سالبة　　صفر

موجبة　　سالبة أو موجبة

٢. القيمة العظمى المحلية للاقتران $ن(س) = س^{٣} - ١٢س + ٤$ هي :

٢　　-٢٠

-٢　　٢٠

٣. إذا كان $ن(٢) = -٣$ ، $ن'(٢) = ٤$ ، $هـ(٢) = ٢$ ، $هـ'(٢) = ٦$ ، فإن قيمة $(٢ن \times ٣هـ)'(٢)$:

٦٠　　-١٢

١٢　　-٦٠

ب) إذا كان $أ = \begin{bmatrix} ٣ & -٢ \\ -٥ & ٤ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ -٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد : (٨ علامات)

١. $٢٣(أ - ب) + ٢٥(ب - أ)$.　　٢. $(أ \times ب)^{-١}$.

ج) أوجد كل من التكاملات الآتية : (٦علامات)

١. $\int_{-٢}^{٣} (٣ن(س) - هـ(س) + ٤س)دس$ ، علماً بأن $\int_{٣}^{-٢} ٥هـ(س)دس = ٤$ ، $\int_{-٢}^{٣} ن(س)دس = ٣$ ، $\int_{٠}^{٣} ن(س)دس = -٥$

٢. $\int_{٠}^{١} (٤ - ٢س)\sqrt{٨س - ٢س^{٢}}دس$ ؟

السؤال الثاني:(٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦علامات)

١. إذا كان $\int ن'(س)دس + ٤س - ١ = ٤س^{٢} + ٤س - ٥$ فإن $ن''(-١)$ هي :

٦　　٠

٨　　٤

لاحظ الصفحة التالية　　يتبع صفحة رقم (١)

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

٢. إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية بحيث $أ_{هي} = هـ - ٢ي$ ، فإن المصفوفة أ هي :

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

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

٣. إذا كان ق(-١) = ٥ ، ق'(-١) = ٦ ، فما قيمة $\lim_{هـ \to ٠} \frac{٢ق(-١+هـ) - ١٠}{٢هـ}$ ؟

٥ ٣

٦ ١٢

ب) إذا كان ص = ق(س) = $س^{٢} - ١$ ، جد ق'(-٢) باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة ؟ (٨ علامات)

ج) أوجد قيمة كل من الفائدة التجارية والصحيحة المترتبة على مبلغ قدره (٢٥٠٠٠) دينار ، استثمر بمعدل فائدة بسيطة ٦% سنوياً لمدة (١٢٠) يوماً ، علماً بأن السنة عادية ؟ (٦علامات)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦علامات)

١. إذا كان ص = $٣س^{٢} - \int_{-٢}^{١} \frac{س^{٢} - ٥س}{س - ٥} دس + \int (س^{٢} - ٢) دس$ فإن قيمة $\frac{دص}{دس}$ عند س = -١ ؟

-٥ -٣

-٧ -١

٢. إذا كان متوسط تغير الاقتران ق(س) عندما تتغير س من -٢ إلى أ يساوي ٣ أ، وكان ق(-٢) = ٥ ، ق(أ) = ١٤ ، $س_{٢} > س_{١}$ فإن قيم/ة أ هي :

-٣ ، ١ ١ ، ٣

١ -٣

٣. إذا كانت ٢س × $\begin{bmatrix} ٢ \\ -٨ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ \\ -٨ \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة س هي :

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

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

لاحظ الصفحة التالية يتبع صفحة رقم (٢)

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

ب) استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات الآتي : (٧علامات)

$$٢س - ٧ = ٥ص \text{ ، } ٣ص + ٤س = ١$$

ج) إذا كانت العلامتان ٤٤ ، ٨٤ ، تقابلهما العلامتان المعياريتان −٢ ، ٣ على الترتيب ، جد الوسط الحسابي والانحراف المعياري لتوزيع العلامات الاصلية ؟ (٧ علامات)

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦علامات)

١. إذا كان $ص = \int_{-١}^{١} (٤س - ٥) د س$ ، فإن $\int ص . د س$ ؟

$\frac{٤}{٣} س^{٣} - ٥س + جـ$ $\quad$ $\frac{٤}{٣} س^{٣} - ٥س$

$-١٠س + جـ$ $\quad$ $-١٠س$

٢. إذا كانت أ ، ب مصفوفتان حيث : $أ = [٦ \quad ٢ص]$ ، $ب = [-٣س \quad -١]$ وكانت $أ = ٢ب$ فإن قيمة $|٢س - ٣ص + ٤|_{٢}$ هي :

٩ $\quad$ -١١

-٩ $\quad$ ٧

٣. استثمر مبلغ قدره (٥٠٠٠) دينار بمعدل ٨% سنوياً ، فما الجملة البسيطة للمبلغ بعد (١٠ سنوات)؟

٩٠٠٠ $\quad$ ٩٤٠٠

٥٤٠٠ $\quad$ ٩٥٠٠

ب) عيّن القيم / ة القصوى للاقتران $ص = ق(س) = ٢س^{٣} - ٤٥س$ ؟ (٦علامات)

ج) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران $ص = ق(س)$ عند أي نقطة عليه يعطى بالعلاقة $س^{٢} - ٤$ ، جد قاعدة الاقتران $ق(س)$ ، علماً بأن منحنى الاقتران يمر بالنقطة $(١ ، -٣)$ ؟ (٨علامات)

لاحظ الصفحة التالية يتبع صفحة رقم (٣)

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

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى الطالب أن يجيب عن أحدهما فقط.

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦علامات)

١. إذا كان $٢س ص = ٦س^{٢} - ٨$ ، فإن $\frac{ص}{س}$ عندما $س = ١$ ؟

١٢ ٧

٦ ٠

٢. إذا كانت $\begin{vmatrix} ١٢- & ١ \\ ٢س & ٣- \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} ١ & ٢ \\ س & س^{٢} \end{vmatrix} = ٣٣$ ، فما قيم /ة س ؟

٣- ، ١ ١- ، ٣

٣- ، ١- ١ ، ٣

٣. إذا كان $\sum_{ب-}^{ب} س = ٨$ ، فما قيمة ب حيث أن ب عدد حقيقي موجب ؟

٢ ٤

٢± ٤±

ب) تقدم (١٠٠٠٠) شخص لامتحان التوظيف السنوي وكانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٦٨ وانحراف معياري σ ، فإذا كان عدد الحاصلين على علامة ٦٠ على الأقل ٧٨٨١ متقدم . (٨علامات)

١. ما قيمة الانحراف المعياري σ . ٢. ما النسبة المئوية للمتقدمين الذين حصلوا على علامة ٥٠ على الأكثر .

٣. ما عدد المتقدمين الذين حصلوا على علامة ٨٠ على الأقل .

(يمكنك الاستعانة بالجدول)

ع	-١,٨	١,٢	٠,٨
المساحة تحت ع	٠,٠٣٥٩	٠,٨٨٤٩	٠,٧٨٨١

ج) أوجد متوسط تغير الاقتران $ص = ق(س) = ٣س^{٢} - \sqrt{٨س}$ ، عندما تتغير س من ١ إلى ٤ . (٦علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦علامات)

١. إذا كانت $\left|\sum_{١}^{س} ا\right| + |١٢| = ٥٠$ ، فما قيمة س ؟

٢ ٤

٢- ٤-

٢. إذا حولت القيم الخام لمجتمع احصائي إلى علامات معيارية وكانت كما يلي : ٠,٥- ، ١,٥ ، ٠ ، ٢,٥ ، ك ٠,٥ فما قيمة ك ٠,٥ ؟

٧- ٣,٥

٠ ٣,٥-

لاحظ الصفحة التالية يتبع صفحة رقم (٤)

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

٣. $\int (س^{٢} - ٨س + ١٦)^{٤}$ ءس ؟

أ) $\frac{(س^{٢} - ٨س + ١٦)^{٥}}{٥} + ج$

ب) $\frac{(س - ٤)^{٥}}{٥} + ج$

ج) $\frac{(س + ٤)^{٥}}{٥} + ج$

د) $\frac{(س - ٤)^{٩}}{٩} + ج$

ب) إذا كانت $٢ \times \left(س \cdot \begin{bmatrix} ٢ & -٥ \\ ٢- & ٦ \end{bmatrix} - ٣ \right) = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢- & ٣- \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٠ & ١- \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة س ؟ (٨علامات)

ج) إذا كان $ق(س) = (س - ٣س^{٢}) \times هـ(س) - ٥س^{٢}$ وكان $ق'(٢) = ٨$ ، $ق(٢) = -٤٠$ ، فما قيمة $هـ'(٢)$ ؟ (٦ علامات)

انتهت الأسئلة

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

السؤال الأول :

أ) (٦ علامات)

١	موجبة
٢	٢٠
٣	٦٠-

ب) $P = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -5 & 4 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ (٨ علامات)

① $3P - 5(P-B) + 2(B-P) = 3P - 5B + 5P + 2B - 2P = 6P - 3B$

$= 2(2P - B) = 2 \begin{bmatrix} 6 & -4 \\ -10 & 8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 & 9 \\ 0 & -6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 & -17 \\ -10 & 22 \end{bmatrix}$

② $(P \times B)^{-1} = \frac{1}{P \times B} \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$

$P \times B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -5 & 4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3+4 & 9+0 \\ -5-8 & -15+0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 9 \\ -13 & -15 \end{bmatrix}$

$P \times B = 105 - 117 = -12$

$(P \times B)^{-1} = -\frac{1}{12} \begin{bmatrix} -15 & -9 \\ 13 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{5}{4} & \frac{3}{4} \\ -\frac{13}{12} & -\frac{7}{12} \end{bmatrix}$

جـ) (٦ علامات)

① $\int_{-2}^{3} 2 h(s)\, ds = 4 \Leftarrow \int_{-2}^{3} h(s)\, ds = 2$

$\int_{-2}^{3} g(s)\, ds = -3$ ، $\int_{3}^{-2} g(s)\, ds = -\int_{-2}^{3} g(s)\, ds = 5$

$\int_{-2}^{3} g(s)\, ds = 3 \Leftarrow \int_{-2}^{3} 3g(s)\, ds = \int_{-2}^{3} (3g(s) - h(s) + h(s))\, ds$

$= 3 \times \int_{-2}^{3} g(s)\, ds + \int_{-2}^{3} h(s)\, ds - (-2) + \frac{x^4}{4}\Big|_{-2}^{3}$

$= 3 \times (-3 + 5) + 2 + \left(\frac{1}{4}(3)^4 - \frac{1}{4}(-2)^4\right)$

$= 3 \times (2) + 2 + \left(\frac{81}{4} - \frac{16}{4}\right) = 6 + 2 + \frac{65}{4} = \frac{97}{4}$

② $\int_{0}^{2} (4-x)\sqrt{8x - 2x^2}\, dx$

نفرض $y = 8x - 2x^2$

$\frac{dy}{dx} = 8 - 4x$

$dy = (8 - 4x)\, dx$

$\Leftarrow \int (4-x)\sqrt{y} \times \frac{dy}{8-4x}$

$= \int (4-x) \cdot y^{\frac{1}{2}} \cdot \frac{dy}{4(2-x)}$

$\Leftarrow \int y^{\frac{1}{2}}\, dy = \frac{1}{4} \times \frac{y^{\frac{3}{2}}}{\frac{3}{2}} + c$

$= \frac{\sqrt{y^3}}{6} + c$

$= \frac{\sqrt{(8x - 2x^2)^3}}{6}$

$= \frac{\sqrt{(8(2) - 2(2)^2)^3}}{6} - \frac{\sqrt{(8(0) - 2(0)^2)^3}}{6}$

$= \frac{\sqrt{(8)^3}}{6} - 0 = \frac{16}{6} = \frac{32}{3}$

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

السؤال الثاني:

أ) (٦ علامات)

١	٨
٢	$\begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ -٢ & -٣ \end{bmatrix}$
٣	٦

ب) (٨ علامات)

$ق(س) = س^{٢} - ١$ ، $ق'(-٢) = ؟$

$ق'(س) = \text{نها}_{هـ \to ٠} \frac{ق(س+هـ) - ق(س)}{هـ}$

$ق'(-٢) = \text{نها}_{هـ \to ٠} \frac{ق(-٢+هـ) - ق(-٢)}{هـ} = \text{نها}_{هـ \to ٠} \frac{((-٢+هـ)^{٢} - ١) - ((-٢)^{٢} - ١)}{هـ}$

$= \text{نها}_{هـ \to ٠} \frac{(-٢)^{٢} + -٤هـ + هـ^{٢} - ١ + ٤ - ١}{هـ} = \text{نها}_{هـ \to ٠} \frac{٤ + -٤هـ + هـ^{٢} - ٤}{هـ}$

$= \text{نها}_{هـ \to ٠} \frac{هـ(-٤ + هـ)}{هـ} = \text{نها}_{هـ \to ٠} (-٤ + هـ) = -٤ + ٠ = \boxed{-٤}$

ج) $ف = ن \times ع \times م$ ، $م = ٢٥٠٠٠$ ، $ع = ٦٪$ ، $ن = ١٢٠$ يوم (٦ علامات)

الفائدة التجارية :-

$ف = ٢٥٠٠٠ \times \frac{٦}{١٠٠} \times \frac{١٢٠}{٣٦٠} = \frac{٣٠٠٠ \times ١٢}{٣٦٠} = ٥٠٠$ دينار

الفائدة الصحيحة :-

$ف_{ص} = ٢٥٠٠٠ \times \frac{٦}{١٠٠} \times \frac{١٢٠}{٣٦٥} = \frac{٣٠٠٠ \times ١٢}{٧٣} = \frac{٣٦٠٠٠}{٧٣}$

$\Leftarrow ف_{ص} = ٤٩٣,١٥$ دينار

السؤال الثالث:

أ) (٦ علامات)

١	٧-
٢	١
٣	$\begin{bmatrix} ٠ & \frac{١}{٢} \\ \frac{١}{٢} & ٠ \end{bmatrix}$

ب) (٧ علامات)

$٢س - ٧ = ٥ص$ ، $٣ص + ٤س = ١$

$٢س - ٥ص = ٧$

$٤س + ٣ص = ١$

$\Leftarrow أ = \begin{bmatrix} ٢ & -٥ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٧ \\ ١ \end{bmatrix}$ ، $أ_{س} = \begin{bmatrix} ٧ & -٥ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$

$أ_{ص} = \begin{bmatrix} ٢ & ٧ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$

$\Leftarrow |أ| = ٢ \times ٣ - -٥ \times ٤ = ٦ + ٢٠ = ٢٦$

$|أ_{س}| = ٧ \times ٣ - -٥ \times ١ = ٢١ + ٥ = ٢٦$

$|أ_{ص}| = ٢ \times ١ - ٧ \times ٤ = ٢ - ٢٨ = -٢٦$

$س = \frac{|أ_{س}|}{|أ|} = \frac{٢٦}{٢٦} = \boxed{١}$ ، $ص = \frac{|أ_{ص}|}{|أ|} = \frac{-٢٦}{٢٦} = \boxed{-١}$.

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

تابع السؤال الثالث:

جـ) $س_1 = ٤٤$ ، $ع_1 = -٢$ ، $م = ؟$ ، $ن = ؟$ (٧ علامات)

$س_2 = ٨٤$ ، $ع_2 = ٣$

$ع = \frac{س - م}{ن}$ ← $-٢ = \frac{٤٤ - م}{ن}$ ← $-٢ن = ٤٤ - م$ ← ①

$\frac{٣}{١} = \frac{٨٤ - م}{ن}$ ← $٣ن = ٨٤ - م$ ← ②

نحل معادلة ① مع ② بالحذف :-

$٣ن = ٨٤ - م$

$-٢ن = ٤٤ - م$ (-)

$٥ن = ٤٠$

$ن = \frac{٤٠}{٥}$

$\boxed{ن = ٨}$

نعوض قيمة ن في معادلة ①

$-٢ \times ٨ = ٤٤ - م$

$-١٦ = ٤٤ - م$

$م = ٤٤ + ١٦$

$\boxed{م = ٦٠}$

السؤال الرابع:

أ) (٦ علامات)

١	$-١٠س + جـ$
٢	٩
٣	٩٠٠٠

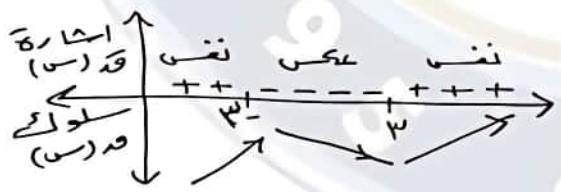
ب) (٦ علامات)

$ق(س) = ٢س^٣ - ٤٥س$

$ق'(س) = ٦س^٢ - ٤٥ = ٠$

$\therefore ٦س^٢ = ٤٥$

$\therefore س^٢ = ٩$ ← $س = \pm ٣$



ليوجد عند $س = -٣$ قيمة عظمى محلية وهي :-

$ق(-٣) = ٢(-٣)^٣ - ٤٥(-٣) = ٢٧(-٢) + ١٣٥ = -٥٤ + ١٦٢ = \boxed{١٠٨}$

ليوجد عند $س = ٣$ قيمة صغرى محلية وهي :-

$ق(٣) = ٢(٣)^٣ - ٤٥(٣) = ٢٧(٢) - ١٣٥ = ٥٤ - ١٦٢ = \boxed{-١٠٨}$

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

تابع السؤال الرابع:

جـ) $د(س) = س^{٢} - ٤$ ، $(١، -٣)$. (٨ علامات)

$$ه(س) = \int د(س)\,دس = \int (س^{٢} - ٤)\,دس$$

$$\therefore ه(س) = \frac{س^{٣}}{٣} - ٤س + جـ$$

$$\text{لكن } ه(١) = \frac{(١)^{٣}}{٣} - ٤(١) + جـ = -٣$$

$$\Leftarrow \frac{١}{٣} - ٤ + جـ = -٣ \Leftarrow جـ = -٣ + \frac{١٢}{٣} - \frac{١}{٣} = \frac{١١}{٣} + \frac{٩}{٣}$$

$$\therefore جـ = \frac{٢٠}{٣}$$

$$\Leftarrow ه(س) = \frac{١}{٣}س^{٣} - ٤س + \frac{٢٠}{٣} .$$

السؤال الخامس:

أ) (٦ علامات)

١	٧
٢	٣،١
٣	٢

ب)

$ن = ١٠٠٠$ ، $\bar{س} = ٦٨$ ، ٦٠ على الأقل ⇐ النسبة = م. فوق ع .

(٨ علامات)

① العدد = العدد الكلي × النسبة (المساحة)

$$\frac{٧٨٨١}{١٠٠٠٠} = \frac{\text{العدد}}{١٠٠٠٠} \times \text{المساحة}$$

$\therefore$ م. فوق ع = ٠،٧٨٨١ ⇐ ع سالبة لأن المساحة < ٠،٥ .

$$\Leftarrow \text{م. فوق}(-ع) = \text{م. تحت}(ع) \Leftarrow ع = -٠،٨ .$$

$$ع = \frac{س - \bar{س}}{ك} \Leftarrow -٠،٨ = \frac{٦٠ - ٦٨}{ك} \Leftarrow \frac{-٠،٨}{١} = \frac{-٨}{ك}$$

$$\Leftarrow ك = ١٠$$

② $س < ٥٠ \Leftarrow ع = \frac{٥٠ - ٦٨}{١٠} = \frac{-١٨}{١٠} = -١،٨$

$\therefore$ النسبة = م. تحت $(ع = -١،٨) = ٠،٠٣٥٩$

$\therefore$ النسبة المئوية = $٠،٠٣٥٩ \times ١٠٠٪ = ٣،٥٩٪$

③ $س > ٨٠ \Leftarrow ع = \frac{٨٠ - ٦٨}{١٠} = \frac{١٢}{١٠} = ١،٢$

النسبة = م. فوق $(ع = ١،٢) = ١ - $ م. تحت $(ع = ١،٢) = ١ - ٠،٨٨٤٩$

$\therefore$ النسبة $= ٠،١١٥١$

$\therefore$ العدد $= ١٠٠٠ \times ٠،١١٥١ =$ 1151 شخص

جـ) $ه(س) = ٣س^{٣} - ٤س$ ، $س_{١} = ١$ ، $س_{٢} = ٤$ (٦ علامات)

$$\frac{\Delta ه}{\Delta س} = \frac{ه(س_{٢}) - ه(س_{١})}{س_{٢} - س_{١}} = \frac{ه(٤) - ه(١)}{٤ - ١}$$

$$= \frac{(٣(٤)^{٣} - ٤(٤)) - (٣(١)^{٣} - ٤(١))}{٣} = \frac{(١٩٢ - ١٦) - (٣ - ٤)}{٣}$$

$$= \frac{(١٨٦) - (-١)}{٣} = \frac{١٨٧}{٣}$$

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

السؤال السادس:

أ) (٦ علامات)

١	٤-
٢	٣,٥-
٣	$\frac{(س-٤)^{٢}}{٩}+جـ$

ب) (٨ علامات)

$$\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ١- & ٠ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} ٠ & ١- \\ ٣- & ٢ \end{bmatrix} = \left(٣ \begin{bmatrix} ٢ & ٥- \\ ٦ & ٢- \end{bmatrix} - ٢ \times \begin{bmatrix} ٠ & ٢ \\ ٦ & ١- \end{bmatrix} \right) \times ٢$$

$$٢ \times \begin{bmatrix} ٠ & ٢ \\ ٦ & ١- \end{bmatrix} - ٣ \begin{bmatrix} ٢ & ٥- \\ ٦ & ٢- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠+٢ & ٠+٤ \\ ٣+٦- & ٠+٤- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٣- & ٤- \end{bmatrix}$$

$$\Leftarrow ٢ \times \begin{bmatrix} ٠ & ٢ \\ ٦ & ١- \end{bmatrix} - ٣ \begin{bmatrix} ٢ & ٥- \\ ٦ & ٢- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ٨ \\ ٣ & ٤- \end{bmatrix}$$

$$س = ٠ \quad ٩ = جـ \Leftarrow P = \begin{bmatrix} ٢ & ٥- \\ ٦ & ٢- \end{bmatrix} \Leftarrow |P| = ٤ - ١٤ = ١٠- \quad ٣$$

$$\Leftarrow P^{-١} = \frac{١}{جـ} \times \begin{bmatrix} ٦ & ٥ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ & ٢,٥ \\ ١ & ١,٥ \end{bmatrix}$$

$$\Leftarrow ٢ \times س \cdot P^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & ٨ \\ ٤- & ٣ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} ٣ & ٢,٥ \\ ١ & ١,٥ \end{bmatrix}$$

$$\therefore ٢ \times س = \begin{bmatrix} ٣+٢ & ٤+١٢ \\ ٣+١٠- & ٤+١٥- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ & ١٦ \\ ٧- & ١١- \end{bmatrix}$$

$$\therefore س = \begin{bmatrix} \frac{٥}{٢} & ٨ \\ ٣,٥- & ٥,٥- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢,٥ & ٨ \\ ٣,٥- & ٥,٥- \end{bmatrix}$$

جـ) (٦ علامات)

$$ق(س) = (س - ٣س^{٢}) \times هـ(س) - ٥ س^{٢} + ١٠$$

$$ق(٢) = (٢ - ٣(٢)^{٢}) \times هـ(٢) - ٥(٢)^{٢} + ١٠$$

$$-٤ = (٢ - ١٢) \times هـ(٢) - ٢٠ + ٢٠$$

$$\therefore -٢٠ = -١٠ \times هـ(٢) \Leftarrow هـ(٢) = ٢$$

ق(س) = الأول × م. الثاني + الثاني × م. الأول

$$ق(س) = (س - ٣س^{٢}) \times هـ(س) + هـ(س) \times (١ - ٦س) - ١٠ س$$

$$ق(٢) = (٢ - ٣(٢)^{٢}) \times هـ(٢) + هـ(٢) \times (١ - ٦(٢)) - ١٠(٢)$$

$$٨ = (١٢ - ٢) \times هـ(٢) + ٢ \times (١ - ١٢) - ٢٠$$

$$٨ = -١٠ \times هـ(٢) + (-٤٢ - ٢٠)$$

$$+٤٢ \quad +٤٢$$

$$\frac{٥٠}{-١٠} = \frac{-١٠ \times هـ(٢)}{-١٠} \Leftarrow \boxed{هـ(٢) = ٥-}$$

ق(٢) = ٨ ، ق(٢) = ٤٠-

هـ(٢) = ؟

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