دولة فلسطين
وزارة التربيــة والتعليــم العالي
مديرية التربية والتعليم/جنوب نابلس

بسم الله الرحمن الرحيم
الامتحان التجريبي الموحّد
٢٠٢٥-٢٠٢٦ م
للصف الثاني ثانوي (الريادة والأعمال)

المبحث : الرياضيات
اليوم والتاريخ : الأربعاء، ٢٠٢٦/٤/٢٩ م
مدة الامتحان: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة
مجموع العلامات : ١٠٠ علامة

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

القسم الأول(إجباري) : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة ، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً

السؤال الأول :(٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ،ثم انقله إلى دفتر إجابتك: (٦علامات)

١) لتكن أ = $\begin{bmatrix} ٧ & -١ & ٠ \\ ٥ & ٦ & -٣ \end{bmatrix}$ ، ب مصفوفة حيث أ × ب$_{ن\times هـ}$ = ج$_{٢\times ١}$ ، فما قيمة ن + هـ ؟

٣ ، ٤ ، ٢ ، ١

٢) إذا كان ق(س) = ٣ − ٢س^{٢} ، فما قيمة $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(هـ+١) - ق(١)}{٢هـ}$ ؟

−٤ ، ٤ ، ٢ ، −٢

٣) إذا كان ص = ٣س^{٢} + أس^{٣} ، وكان $\left.\frac{د^{٢}ص}{د س^{٢}}\right|_{س=٢}$ = ١٨ ، فما قيمة أ ؟

١ ، −١ ، ٣ ، ١٢

ب) حل المعادلة المصفوفية التالية : (٧علامات)

$$-٢\times \left(س + \begin{pmatrix} ٤ & -١ \\ -٥ & ٦ \end{pmatrix} \right) = -س + ٣و_{٢} - ٤م_{٢}$$

ج) استخدم تعريف المشتقة عند نقطة لإيجاد مشتقة الاقتران ق(س) = ٢س^{٢} +١، عندما س = ٢ (٧علامات)

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

السؤال الثاني :(٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من(٣) فقرات من نوع اختيارمن متعدد، اخترالبديل الصحيح ،ثم انقله إلى دفتر إجابتك: (٦علامات)

١) ما قيمة س التي تجعل المصفوفة $\begin{pmatrix} س & ٢ \\ س-٣ & ١ \end{pmatrix}$ منفردة ؟

٦ | −٣ | −٦ | ٣

٢) إذا كانت $\Delta ص = ٣هـ - هـ^{٢}$ ، هي التغير في الاقتران ص= ق(س) عندما تتغير س من $س_{١}$ = ٢ إلى $س_{٢}$ = ٢+هـ ، فما قيمة $ق'(٢)$ ؟

$\frac{٣}{٥}$ | صفر | $\frac{٣ - هـ}{٥}$ | $\frac{-١}{٥}$

٣) ما قيمة $\int_{-١}^{١} ٢\pi \, .$ دس ؟

صفر | ٤π | ٢π | ٢

ب) استخدم قاعدة كريمر في حل النظام التالي : (٦علامات)

$٢ص = س + ١$ ، $٢س + ص = ٨$

ج) تقدم ١٠٠٠ طالب لامتحان القبول في إحدى الجامعات ، فإذا كانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٦٠ وانحراف معياري ١٠ ، بالاعتماد على الجدول المرفق ، جد : **(٨علامات)**

١) النسبة المئوية للطلبة الذين علاماتهم بين ٥٠ و ٩٠ .

٢) عدد الطلبة الذين تزيد علاماتهم عن ٨٠ .

ع	−١	١,٥٢	٢	٣
المساحة تحت المنحنى	٠,١٥٨٧	٠,٩٣٥٨	٠,٩٧٧٢	٠,٩٩٨٧

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

السؤال الثالث :(٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من(٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد،اختر البديل الصحيح ،ثم انقله إلى دفتر إجابتك: (٦علامات)

١) عند حل نظام معادلتين خطيتين باستخدام قاعدة كريمر وجد أن ٣ |أ| + |أس| = صفر ،فما قيمة س؟

٣ | -٣ | ١٢ | ٩

٢) ما قيمة أ الموجبة التي تجعل مشتقة المنحنى ق(س) = $\frac{١}{س}$ ، عند (أ ، ق(أ)) تساوي -٢٥ ؟

$\frac{١}{٥}$ | $\frac{١}{٥}$ ،- $\frac{١}{٥}$ | ٥ | ٥ ، -٥

٣) إذا كان $\int_{٢}^{٣} \sqrt{س^{٢}+١}$. ءس + $\int_{٣}^{٢} (\sqrt{س^{٢}+١}$ - ٢ب). ءس = ٨ ، فما قيمة ب ؟

٤ | -٤ | ٢ | -٢

ب) إذا كانت أ= $\begin{pmatrix} ٢ & -١ \\ ٠ & ١ \end{pmatrix}$ ، ب = $\begin{pmatrix} ٠ & -١ \\ ١ & ٢ \end{pmatrix}$ (٩علامات)

فجد ما يلي :

١) $(٣أ)^{-١}$ ٢) ٢٠أ – ١٩(أ+ ب) + ٢٠ب ٣) |٢أ|

ج) سند قيمته الإسمية ٥٠٠ دينار ويستهلك بعد ١٠سنوات بمعدل فائدة إسمي للسند ٨%سنوياً ،إذا علمت أن معدل فائدة الاستثمار السوقية ٨% سنوياً، بين أن القيمة الحقيقية للسند تساوي قيمته الاسمية ؟ **(٥علامات)**

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من(٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد،اختر البديل الصحيح،ثم انقله إلى دفتر إجابتك: (٦علامات)

١) إذا كانت الفائدة الصحيحة لمبلغ ما تساوي ١٤٧ دينار، فما قيمة الفائدة التجارية ؟

١٤٩ | ١٤٧ | ١٤٤ | ١٤٦

٢) إذا كانت أ، ب مصفوفتين مربعتين من الرتبة الثانية ، فأي العبارات التالية صحيحة ؟

٢(أ. ب) =٢أ.٢ب | أ. ب = ب .أ | أ+ ب = ب +أ | أ.م٢ = م٢

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

٣) إذا كانت ص = س^{٥} + $\int_{١}^{٢}$ (س^{٣} + س) .ءس + $\int_{١}^{٢}$ (س− ١) .ءس ، فما قيمة $\frac{ءص}{ءس}$ عندما س = ١ ؟

٤ ٧ ١٠ $\frac{٧}{٤}$

ب) جد قيمة التكاملات الآتية :

١) $\int_{١}^{٢}$ ($\frac{٢}{س^{٢}}$ + س + $\sqrt{٣}$). ءس ٢) $\int$ (٤س+٢) (س^{٢} +س +٤)^{٣} .ءس (٨علامات)

ج) إذا كان ق(س) = $\frac{س - ١}{هـ(س)}$ + س ، هـ(س)≠ ٠ ، جد قيمة ق′(٢) علماً أن هـ′(٢) = ٢هـ(٢) = -٦ ؟ (٦علامات)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من(٣)فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اختر البديل الصحيح ،ثم انقله إلى دفتر إجابتك: (٦علامات)

١) ما عدد القيم القصوى للاقتران ق(س) = س^{٣} + ١٢س +٢ ؟

٣ ٢ ١ صفر

٢) إذا كان مجموع علامات ٥٠ طالب في امتحان ما يساوي ١٠٠٠ ، وانحرافها المعياري يساوي ٢,٥ ، فما هي العلامة المعيارية المناظرة للعلامة الخام ١٥ ؟

-٣ -٢ -١ ٢

٣) أي من الاقترانات التالية يمثل الاقتران الأصلي للمشتقة ق′(س)= ٦س + ٩ س^{٢} ؟

ق(س) = ٦ +١٨س ق(س) = ٦س^{٢} + ٣س^{٣} +جـ ق(س) = ٣س^{٢} + ٣س^{٣} +جـ ق(س)= ٦س^{٢} + ٩س^{٣} +جـ

ب) ليكن ق(س) = س^{٢}(س−٣) ، مجـ ح ، جد القيم القصوى المحلية للاقتران ق(س) وحدد نوعها **(إن وجدت)** (٦علامات)

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

ج) أودع أحمد مبلغ ٣٠٠٠ دينار في بنك لمدة سبع سنوات بمعدل فائدة مركبة ٦%سنوياً ، جد : (٨علامات)

١) جملة المبلغ . (* يمكن الاستعانة بالجدول المُرفق)

٢) مقدار الفائدة المركبة .

٣) الفترة الزمنية التي سيصبح فيها جملة المبلغ ٦٠٣٦ ديناراً.

$(١,٠٣)^{٧}$	$(١,٠٦)^{٦}$	$(١,٠٦)^{٧}$	$(١,٠٦)^{١٤}$
١,٢٣٠	١,٤١٩	١,٥٠٤	٢,٢٦١

السؤال السادس : (٢٠علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، اخترالبديل الصحيح،ثم انقله إلى دفتر إجابتك: (٦علامات)

١) إذا كانت $\begin{pmatrix} ٩ & ٦ \\ ص & ٤ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٣س & ٦ \\ س - ١ & ٤ \end{pmatrix}$ ، فما قيمة ص − ٢ س ؟

١ −١ ٤ −٤

٢) إذا كان $\int_{١}^{٣} ق'(س)\,.\,د س = ٦$ ، فما متوسط التغير في الاقتران ق(س)على الفترة [١ ، ٣] ؟

٢ ٦ ٣ ١٢

٣) متى تتساوى الفائدة المركبة مع الفائدة البسيطة ؟

في جميع فترات القرض في الفترة الأولى للقرض فقط في الفترتان الأولى والثانية في الفترة الأولى والأخيرة

ب) إذا كان $\int_{١}^{٢} ٢ق(س)\,.\,د س = ٦$ ، $\int_{١}^{٣} (ق(س) + ٤)\,.\,د س = ١٠$ ، فجد $\int_{٢}^{٣} (ق(س) + ٢س)\,.\,د س$

(٧علامات)

ج) إذا كان $(أ^{-١} \,.\, ب)^{-١} = \begin{pmatrix} ١ & ١ \\ -١ & ٢ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ٣ & ١ \\ ٤ & ٥ \end{pmatrix}$ ، فجد المصفوفة أ؟ ؟ (٧علامات)

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

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

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة فلسطين

وزارة التربيـة والتعليـم العالي

مديرية التربية والتعليم/جنوب نابلس

نموذج إجابة الامتحان التجريبي الموحّد

٢٠٢٥-٢٠٢٦ م

للصف الثاني ثانوي (الريادة والأعمال)

المبحث : الرياضيات

اليوم والتاريخ :الاربعاء، ٢٠٢٦/٤/٢٩ م

مدة الامتحان : ساعتان و٤٥ دقيقة

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

القسم الأول(إجباري) : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة ، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً

السؤال الأول :(٢٠ علامة)

أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة	٤	-٢	١

ب) جد حل المعادلة المصفوفة التالية : (٧ علامات)

$$-٢س + -٢ \begin{pmatrix} ٤ & -١ \\ -٥ & ٦ \end{pmatrix} = -س + ٣و_{٢} - ٤م_{٢}$$

$$-٢س + \begin{pmatrix} -٨ & ٢ \\ ١٠ & -١٢ \end{pmatrix} = -س + \begin{pmatrix} ٠ & ٠ \\ ٠ & ٠ \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} ٠ & ٤ \\ ٤ & ٠ \end{pmatrix}$$

$$+س - \begin{pmatrix} -٨ & ٢ \\ ١٠ & -١٢ \end{pmatrix} + س$$

$$-س = \begin{pmatrix} ١٢ & -٢ \\ -١٠ & ١٦ \end{pmatrix}$$

$$\text{ومنها س} = \begin{pmatrix} -١٢ & ٢ \\ ١٠ & -١٦ \end{pmatrix}$$

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

ج) استخدم تعريف المشتقة عند نقطة لإيجاد مشتقة الاقتران ق(س) = ٢س^{٢} +١ عند س= ٢ (٧علامات)

$$\text{نهـا}_{هـ \to 0} \frac{ق(٢ + هـ) - ق(٢)}{هـ} = \text{نهـا}_{هـ \to 0} \frac{(٢(٢ + هـ)^{٢} + ١) - (٢(٢)^{٢} + ١)}{هـ}$$

$$\text{نهـا}_{هـ \to 0} \frac{٢(٤ + ٤هـ + هـ^{٢}) + ١ - ٨ - ١)}{هـ} = \text{نهـا}_{هـ \to 0} \frac{٨ + ٨هـ + ٢هـ^{٢} + ١ - ٩}{هـ}$$

$$\text{نهـا}_{هـ \to 0} \frac{٨هـ}{هـ} = \text{نهـا}_{هـ \to 0} ٨ = ٨$$

السؤال الثاني :(٢٠ علامة)

أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة	٦	$\frac{٣}{٥}$	٤π

ب) استخدم قاعدة كريمر في حل النظام التالي : (٦علامات)

٢ص = س + ١ ، ٢س + ص = ٨

الحل : نرتب المعادلتين س -٢ص = -١

٢س + ص = ٨

$$\begin{pmatrix} ١ & -٢ \\ ٢ & ١ \end{pmatrix} \cdot \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -١ \\ ٨ \end{bmatrix}$$

$|أ| = ١ \times ١ - ٢ \times -٢ = ١ - (-٤) = ٥$

$$أ_{س} = \begin{pmatrix} -١ & -٢ \\ ٨ & ١ \end{pmatrix}$$ ومنها $|أ_{س}| = -١ \times ١ - (-٢ \times ٨) = ١٥$ ومنها س $= \frac{|أ_{س}|}{|أ|} = ١٥ \div ٥ = ٣$

$$أ_{ص} = \begin{pmatrix} ١ & -١ \\ ٢ & ٨ \end{pmatrix}$$ ومنها $|أ_{ص}| = ١ \times ٨ - (-٢ \times ١) = ١٠$ ومنها ص $= \frac{|أ_{ص}|}{|أ|} = ١٠ \div ٥ = ٢$

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

ج) تقدم ١٠٠٠ طالب لامتحان القبول في إحدى الجامعات ، فإذا كانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٦٠ وانحراف معياري ١٠ ، بالاعتماد على الجدول المرفق ، جد : **(٨علامات)**

١) النسبة المئوية للطلبة الذين علاماتهم بين ٥٠ و ٩٠ .

الحل:

$ع_1 = \frac{س - \mu}{\sigma} = \frac{٥٠ - ٦٠}{١٠} = -١$ ، $ع_2 = \frac{٩٠ - ٦٠}{١٠} = ٣$

ل (-١< ع < ٣) = ل(ع<٣) – ل(ع<-١) = ٠,٩٩٨٧ – ٠,١٥٨٧ = ٠,٨٤٠٠

-

٢) عدد الطلبة الذين تزيد علاماتهم عن ٨٠

$ع = \frac{٨٠ - ٦٠}{١٠} = ٢$

ل(ع > ٢) = ١ – ل(ع < ٢) = ١ – ٠,٩٧٧٢ = ٠,٠٢٢٨

عدد الطلبة = ١٠٠٠ × ٠,٠٢٢٨ = ٢٢,٨ ≈ ٢٣ طالب

ع	-١	١,٥٢	٢	٣
المساحة تحت المنحنى	٠,١٥٨٧	٠,٩٣٥٨	٠,٩٧٧٢	٠,٩٩٨٧

السؤال الثالث :(٢٠ علامة)

أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة	-٣	$\frac{١}{٥}$	٤

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

ب) إذا كانت أ= $\begin{pmatrix} ٢ & -١ \\ ٠ & ١ \end{pmatrix}$ ، ب = $\begin{pmatrix} ٠ & -١ \\ ١ & ٢ \end{pmatrix}$ **(٩علامات)**

فجد ما يلي :

١) $(أ٣)^{-١}$ ٢) ٢٠أ – ١٩(أ+ ب) + ٢٠ب ٣) $|أ٢|$

الحل:

١) أ٣ = $\begin{pmatrix} ٦ & -٣ \\ ٠ & ٣ \end{pmatrix}$ ومنها $|أ٣| = ١٨ - ٠ = ١٨$

$(أ٣)^{-١} = \frac{١}{١٨}\begin{pmatrix} ٣ & ٣ \\ ٠ & ٦ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{١}{٣} & -\frac{١}{٦} \\ ٠ & \frac{١}{٦} \end{pmatrix}$ (*يمكن الحل بطريقة أخرى)

٢) ٢٠أ – ١٩(أ+ب) + ٢٠ب = ٢٠أ – ١٩ أ – ١٩ ب + ٢٠ ب = أ + ب = $\begin{pmatrix} ٢ & -٢ \\ ١ & ٣ \end{pmatrix}$

٣) $|أ٢| = ٤|أ| = ٤ \times (٢ \times ١ - ٠ \times -١) = ٨$

ج) سند قيمته الإسمية ٥٠٠ دينار ويستهلك بعد ١٠سنوات بمعدل فائدة إسمي للسند ٨%سنوياً ،إذا علمت أن معدل فائدة الاستثمار السوقية ٨% سنوياً، بين أن القيمة الحقيقية للسند تساوي قيمته الاسمية ؟ **(٥علامات)**

الحل :

أ = ٥٠٠ دينار ، ن = ١٠ سنوات ، ع = ٨% ، $\overline{ع}$ = ٨%

ف = أ×ع = ٥٠٠ × ٠,٠٨ = ٤٠دينار

$ق(ح) = ف \times \left| \frac{(\frac{١}{د(\overline{ع}+١)} - ١)}{\overline{ع}} \right| + (\frac{م}{د(\overline{ع}+١)}) \times ٤٠ = \left| \frac{(\frac{١}{١٠(٠,٠٨+١)} - ١)}{٠,٠٨} \right| + (\frac{٥٠٠}{١٠(٠,٠٨+١)})$

ق(ح) = ٢٦٨,٤٠٣ + ٢٣١,٥٩٧= ٥٠٠ دينار ومنها ق(ح) = ق(أ)

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

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة	١٤٩	أ+ب = ب +أ	٧

ب) جد قيمة التكاملات الآتية :

١) $\int_{1}^{2} \left(\frac{٢}{س^{٢}} + س + \sqrt{٣}\right) . ٤س = \int_{1}^{2} ٢س^{-٢} + س + \sqrt{٣} . ٤س$

$= \left[\frac{٢س^{-١}}{-١} + \frac{س^{٢}}{٢} + \sqrt{٣}س\right]_{1}^{2} = \frac{-٢}{س} + \frac{س^{٢}}{٢} + \sqrt{٣}س$

$= (-١ + ٢ + ٢\sqrt{٣}) - (-٢ + \frac{١}{٢} + \sqrt{٣})$

$= ٢,٥ + \sqrt{٣}$

٢) $\int (٤س+٢)(س^{٢}+س+٤)^{٣} . ٤س$

الحل : نفرض أن $س^{٢}+س+٤ = ص$ ومنها $٢س+١ = \frac{٤ص}{٤س}$ ومنها $دس = \frac{دص}{٢س+١}$

$\int ٢(٢س+١) ص^{٣} . \frac{دص}{٢س+١} = \frac{٢ ص^{٤}}{٤} + جـ = \frac{٢ (س^{٢}+س+٤)^{٤}}{٤} + جـ$

ج) إذا كان $ق(س) = \frac{س - ١}{هـ(س)} + س$ ، $هـ(س) \neq ٠$ ، جد قيمة $ق'(٢)$ علماً أن $هـ'(٢) = ٢$ ، $هـ(٢) = -٦$ ؟ (٦ علامات)

$هـ'(٢) = ٦$

$هـ(٢) = -٣$

$ق'(س) = \frac{هـ(س) \times ١ - (س-١) \times هـ'(س)}{هـ^{٢}(س)} + ١$

$ق'(٢) = \frac{هـ(٢) \times ١ - (٢-١) \times هـ'(٢)}{هـ^{٢}(٢)} + ١ = \frac{-٣ - ٦}{٩} + ١ = -١ + ١ = صفر$

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

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

أ)

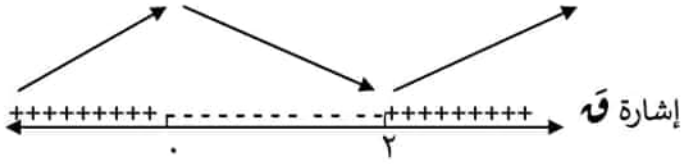
رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة	صفر	-٢	ق(س) = ٣س^{٢} + ٣س^{٣} + جـ

ب) ليكن ق(س) = س^{٢}(س−٣) ، س∈ ح ، جد القيم القصوى المحلية للاقتران ق(س) وحدد نوعها **(إن وجدت)** (٦علامات)

الحل : ق(س) = س^{٢}(س−٣) $\quad$ *ق′(س) = الاول×(الثاني)′ + الثاني × (الأول)′

ق′(س) = س^{٢}× ١ + (س − ٣) ×٢س = س^{٢} + ٢س^{٢} + -٦ س = ٣س^{٢} − ٦ س

٣س^{٢} − ٦ س = صفر ، ٣س (س − ٢) = صفر ومنها إما س = صفر أو س= ٢



*يوجد للاقتران قيمة عظمى عند س= ٠ وتساوي ق(٠) = ٠

* يوجد للاقتران قيمة صغرى عند س= ٢ وتساوي ق(٢) = -٤

ج) أودع أحمد مبلغ ٣٠٠٠ دينار في بنك لمدة سبع سنوات بمعدل فائدة مركبة ٦%سنوياً ، جد : (٨علامات)

(١,٠٣)^{٧}	(١,٠٦)^{٦}	(١,٠٦)^{٧}	(١,٠٦)^{١٤}
١,٢٣٠	١,٤١٩	١,٥٠٤	٢,٢٦١

١) جملة المبلغ.

٢) مقدار الفائدة المركبة .

٣) الفترة الزمنية التي سيصبح فيها جملة المبلغ ٦٠٣٦ ديناراً.

الحل :

م = ٣٠٠٠ دينار ، ن = ٧ سنوات ، ع =٦%

١) جـ = أ (١ + ع)^{ن} = ٣٠٠٠(١ + ٠,٠٦)^{٧} = ٣٠٠٠ × ١,٥٠٤ = ٤٥١٢ دينار

٢) ف = جـ - أ = ٤٥١٢ − ٣٠٠٠ = ١٥١٢ دينار

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

٣) جـ = أ (١ + ع) ^{ن}

٦٠٣٦ = ٣٠٠٠ (١,٠٦) ^{ن} (نقسم الطرفين على ٣٠٠٠)

٢,٠١٢ = (١,٠٦) ^{ن} (نأخذ لـو للطرفين)

لـو ٢,٠١٢ = ن لـو ١,٠٦ ⟵ ن = $\frac{\text{لـو } ٢,٠١٢}{\text{لـو } ١,٠٦}$ = ١٢,١ سنة

السؤال السادس : (٢٠ علامة)

أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة	٤-	٣	في الفترة الأولى للقرض

ب) إذا كان ٢ق(س). ىس = ٦ ، (ق(س) + ٤) . ىس = ١٠ ،

فجد $\int_{٢}^{٣}$ (ق(س) + ٢س). ىس

الحل :

$\int_{١}^{٢}$ ٢ق(س) . دس = ٦ ومنها $\int_{١}^{٢}$ ق(س) .دس = ٣

$\int_{١}^{٣}$ ق(س). دس + $\int_{١}^{٣}$ ٤. دس = ١٠ ومنها $\int_{١}^{٢}$ ق(س) .دس = ٦

$\int_{١}^{٣}$ ق(س) .دس = $\int_{١}^{٢}$ ق(س). دس + $\int_{٢}^{٣}$ ق(س) .دس

↓ ↓ ↓

٦ = ٣ + ؟؟؟

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

ومنها $\int_{٢}^{٣} ق(س) . دس = ٣$

$$\int_{٢}^{٣} ق(س).دس + \int_{٢}^{٣} ٢س . دس =$$

$$= (٤ - ٩) + ٣ = (س^{٢})\Big|_{٢}^{٣} + ٣$$

ج) إذا كان $(أ^{-١} . ب)^{-١} = \begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٢ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ١ & ٣ \\ ٥ & ٤ \end{pmatrix}$ ، فجد المصفوفة ٢أ ؟ (٧علامات)

الحل :

$$(أ^{-١} . ب)^{-١} = ب^{-١} . (أ^{-١})^{-١} = ب^{-١} . أ = \begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٢ \end{pmatrix}$$

$$ب^{-١} . أ = \begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٢ \end{pmatrix}$$ * نضرب بالمصفوفة ب من اليمين)

$$أ = ب \times \begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٢ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١ & ٣ \\ ٥ & ٤ \end{pmatrix} . \begin{pmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٢ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٢- & ٥ \\ ١ & ٣ \end{pmatrix}$$

ومنها ٢ أ $= \begin{pmatrix} ٤- & ١٠ \\ ٢ & ٦ \end{pmatrix}$

مع تحيات لجنة مبحث الرياضيات

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