

شبكة رياضيات فلسطين

**مبحث الرياضيات
2025-2024**

الفرع الريادي (التجاري)

**جميع الاختبارات التجريبية لمديريات
الوطن، مع بعض الحلول النموذجية**

الضفة الغربية والقدس

تجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

#غزة_ستعود

الامتحان التجريبي في الرياضيات (الفرع الريادي)		دائرة الأوقاف العامة مديرية التربية والتعليم/القدس الشريف التاريخ: ٢٠٢٥ / ٥ / ١٥
الزمن: ساعتان و ٤٥ دقيقة		

القسم الاول : يحتوي هذا القسم على ٤ أسئلة وعلى الطالب أن يجيب عنها جميعها

(٢٠ علامة)

السؤال الأول :

(أ) يتكون هذا الفرع من ٣ فقرات اختيار من متعدد اختر البديل الصحيح وانقله إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

(١) ما قيمة $\int_1^2 \pi^x dx$ ؟

صفر	$\pi^1 8$	π^6	٦
-----	-----------	---------	---

(٢) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات هو ٦٥ والانحراف المعياري ٣ فما العلامة الخام التي تقابل العلامة المعيارية ٣ ؟

٧٤	٥٧	٦٨	٧١
----	----	----	----

(٣) استثمر شخص مبلغ بحساب الفائدة البسيطة فكانت الفائدة الصحيحة ١٨ دينار فما قيمة الفائدة التجارية ؟

١٩	١٨,٢٥	١٨,٥	٢٠
----	-------	------	----

(٦ علامات)

ب) أجد حل المعادلة المصفوفية : $\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 6 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 7 & 9 \end{bmatrix}$

$$-2s + 3 = \left(\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 6 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 7 & 9 \end{bmatrix} \right) \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

(ج) ١- استخدم تعريف المشتقة الأولى عند نقطة لإيجاد مشتقة الاقتران :

(٤ علامات)

ق(س) = $s^2 + 2$ عند $s = 2$.

٢- إذا كان متوسط تغير ق(س) = $s^2 + 1$ في $[1, 2]$ يساوي ٥ فما قيمة الثابت أ (٤ علامات)

#غزة_ستعود

السؤال الثاني :

(٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من ٣ فقرات اختيار من متعدد اختر البديل الصحيح وانقله إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

١) إذا كانت $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ ، فما قيمة h ؟

2×2	2×2	2×2	2×2
--------------	--------------	--------------	--------------

٢) إذا كان $Q(s) = 4s^2 + 5s + 6$ ، وكانت $h = \frac{(1)u - (h+1)u}{h}$ ، فما قيمة الثابت h ؟

16	$16 -$	$2 -$	2
------	--------	-------	-----

٣) إذا كانت $\begin{bmatrix} 7 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 4 \end{bmatrix}$ ، وكانت B مصفوفة حيث $h \times B = B \times h$ ، فما قيمة $h - n$ ؟

$2 -$	2	3	$3 -$
-------	-----	-----	-------

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات

ب) أجد قيمة التكاملات الآتية :

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

(٤ علامات)

١- $\int_0^1 s \sqrt{s^2 + 5} ds$

الضفة الغربية والقدس

(٤ علامات)

٢- $\int_0^1 (9 + s^6)(1 + s^3 + s^2) ds$

تجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

(٦ علامات)

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
ج) استخدم قاعدة كيرمر في حل النظام التالي :

$2s - s = 1$ ، $2s + v - 8 = 0$

#غزة_ستعود

(٢٠ علامة)

السؤال الثالث :

أ) يتكون هذا الفرع من ٣ فقرات اختيار من متعدد اختر البديل الصحيح وانقله إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

١) إذا كان $\int_{-1}^2 (x - (x)) dx = 4$ وكان $\int_{-1}^2 (x) dx = 5$ ، فما قيمة $\int_{-1}^2 (x) dx$ ؟

٩	١٠	١٥	٢٠
---	----	----	----

٢) إذا كانت العلامات المعيارية المناظرة لدرجات الحرارة في خمسة أيام كالتالي :

ل ، ٣ ، ل - ١ ، ل - ٢ ، ١ - ٣ ، فما قيمة ل ؟

صفر	٠,٥	٠,٥-	١
-----	-----	------	---

٣) إذا كان ل (٣) = ٢- ، ل (٣) = ٤ ، هـ (٣) = ٣ ، هـ (٣) = ٥ ، فما قيمة مشتقة الاقتران $(\frac{4}{l})(s)$ عند س = ٣ ؟

١٥-	٥	٢	٢٢-
-----	---	---	-----

ب) أصدرت إحدى الشركات سندات القيمة الاسمية لها ٥٠٠٠ دينار لمدة ١٦ سنة بمعدل فائدة اسمي ١٢% ومعدل فائدة الاستثمار السوقية ٨% أجد القيمة الحقيقية للسند علماً بأن الفائدة تدفع كل ربع سنة .

(٦ علامات)

حيث $(١,٠٢)^{16} = ٣,٥٥١$ نصف الغربية والقدس

(٤ علامات)

ج) ١- أجد حل المعادلة :
$$\begin{vmatrix} 3 & 1- & 2 \\ 5 & s & 4 \\ 3 & 6 & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1- & s \\ s & 1 \end{vmatrix}$$
 جميع :

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

(٤ علامات)

٢- إذا كان $[s \quad 2] \times \begin{bmatrix} s \\ s^2 \end{bmatrix} = [5]$ فما قيمة س ؟

#غزة_ستعود

السؤال الرابع :

(٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من ٣ فقرات اختيار من متعدد اختر البديل الصحيح وانقله إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

(١) إذا كان $\int_1^2 (3s^2 + b) ds = 8$ فما قيمة الثابت ب ؟

$\frac{1}{3}$	$\frac{1-}{2}$	١٥	١
---------------	----------------	----	---

(٢) إذا كان $v = 3s^2 + 2s$ وكان $\left| \frac{dv}{ds} \right|_{s=1} = 12$ فما قيمة الثابت أ ؟

١-	١	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{3}$
----	---	---------------	---------------

(٣) إذا كان $\begin{bmatrix} 6 & 3s \\ 1-s & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 9 \\ ص & 4 \end{bmatrix}$ فما قيمة $2v - s$ ؟

٤-	١-	١	٤
----	----	---	---

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

١- النسبة المئوية للطلبة الذين علاماتهم بين ٥٠ ، ٩٠

٢- عدد الطلبة الذين علاماتهم تزيد عن ٨٠

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

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

ج) أجد القيم القصوى المحلية للاقتران $Q(s) = (s^2 - 12)s$ ، $s \in \mathbb{R}$ وحدد نوعها . (٦ علامات)

#غزة_ستعود

القسم الثاني: يحتوي هذا القسم على سؤالين وعلى الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط

(٢٠ علامة)

السؤال الخامس :

(أ) يتكون هذا الفرع من ٣ فقرات اختيار من متعدد اختر البديل الصحيح وانقله إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

(١) إذا كان $v = s^0 + [s^3 + s] + s^2(1-s)$ فما قيمة $\frac{v}{s}$ عند $s = 1$ ؟

٧	$\frac{7}{4}$	$\frac{15}{2}$	١٠
---	---------------	----------------	----

(٢) إذا كانت كتلتا شخصين ٨٥ كغم ، ٨٠ كغم وكانت العلامتان المعياريتان المناظرتان لهما ١ ، ٢ - على الترتيب فما قيمة الانحراف المعياري ؟

١	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{3}$	١٠
---	---------------	---------------	----

(٣) ما قيمة s التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} s & 2 \\ s-3 & 1 \end{bmatrix}$ منفردة ؟

٢-	١	٢	٣
----	---	---	---

(ب) أجد قاعدة الاقتران $Q(s)$ علماً بأن $Q(s) = \frac{s^2 - 5s + 6}{s - 2}$ ، $s \neq 2$ حيث $Q(4) = 1$

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية (٦ علامات)

(ج) إذا كان $(A^{-1} \cdot B)^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$ أجد المصفوفة A ؟ (٤ علامات)

(د) أصدرت شركة مساهمة سندات مستديمة بقيمة اسمية ٤٠٠٠ دينار للسند ، وبمعدل فائدة ٩% فإذا علمت أن القيمة الحقيقية للسند تساوي ٥١٤٢,٨٦ أجد معدل الفائدة السوقي . (٤ علامات)

بجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

#غزة_ستعود

السؤال السادس :

(٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من ٣ فقرات اختيار من متعدد اختر البديل الصحيح وانقله إلى دفتر الإجابة (٦ علامات)

(١) إذا كانت نسبة المساحة بين $ع = ١ -$ ، $ع = ١$ تساوي ٠,٦ فما نسبة المساحة تحت $ع = ١$ ؟

٠,٢	٠,٩	٠,٨	٠,٣
-----	-----	-----	-----

(٢) عند حل نظام من معادلتين خطيتين وجد أن $|٢| = |١| = |١|$ فما قيمة كلا من المتغيرين س ، ص على الترتيب ؟

٢،٤ -	٢،٢ -	٢،٢ -	٢،٢ -
-------	-------	-------	-------

(٣) إذا كان $\int_{-1}^1 (٣ - ٢س) دس = ١٢ -$ ، $\int_{-1}^1 (٣ + ٢س) دس = ٧$ فما قيمة ج ؟

٥ -	١ -	١	٥
-----	-----	---	---

(ب) إذا كان $ق(س) = (١ + ٢س) \times ه(س)$ وكان $ق(١) = ١$ ، $ه(١) = ٤$ ، $ه(٣) = ٦ -$ ،

(٦ علامات)

أجد $\int_{-1}^1 (٣ - ٢س) دس$ ؟

(٤ علامات)

(ج) أجد حل المعادلة المصفوفية : $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix} = س \cdot \begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣ - & ١ - \end{bmatrix}$

(د) أودع شخص مبلغ ٥٠٠ دينار في بنك بفائدة مركبة معدلها ٥% سنويا وبعد مدة سحب ما تجمع له فوجده قد بلغ ٨١٤,٤٤٧ دينار فما هي مدة الاستثمار بالسنوات ؟

(٤ علامات)

علماً بأن $١,٦٢٩ = ٠,٢١٢$ ، $١,٠٥ = ٠,٠٢١٢$

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

انتهت الأسئلة

#غزة_ستعود

الإجابة النموذجية لامتحان الرياضيات التجريبي
للفرغ (الرياضي) للعام 2024/2025

القس الأول :-

السؤال الأول :-

$$P = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix}$$

$$U = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 14 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 11 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$V = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 14 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 9 & 17 \\ 36 & 14 & 28 \end{bmatrix}$$

$$W = \begin{bmatrix} 7 & 14 \\ 18 & 7 \end{bmatrix}$$

$$S = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 18 & 14 \end{bmatrix}$$

$$(1) \text{ } U = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 14 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 11 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$(2) \text{ } U = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 14 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 11 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$U = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 14 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 11 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$U = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 14 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 11 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$(2) \text{ } U = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 14 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 11 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$(1+P) - (2+P) = 0$$

$$1 + P = 0$$

$$P = -1$$

$$P = -1$$

$$P = -1$$

السؤال الثاني :-

$$P = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix}$$

$$U = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 14 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 & 11 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

بالعوض نعرف

$$U = 1 + 2 + 3$$

$$\frac{U}{2+3} = 1 \text{ } U = 1 + 2 + 3$$

$$1 = 1 + 2 + 3 = U$$

$$0 = 1 + 2 + 3 = U$$

$$1 = \frac{U}{2+3} = 1 \text{ } U = 1 + 2 + 3$$

$$1 = U + 2 + 3$$

$$1 = U + 2 + 3$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 18 & 7 & 14 \end{bmatrix}$$

$$0 = 1 - 1 = 0$$

$$16 = 17 - 1 = 1$$

$$1 = 2 - 1 = 1$$

$$1 = \frac{16}{0} = \frac{16}{16} = 1$$

$$1 = \frac{1}{0} = \frac{1}{1} = 1$$

السؤال الثالث :-

٣	٢	١
٢٢-	٥٠	١٥

١ - $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = 0.5$

٢ - $\frac{1}{4} = \frac{2.5}{10} = 0.25$

٣ - $\frac{1}{5} = \frac{4}{20} = 0.2$

٤ - $\frac{1}{10} = \frac{2}{20} = 0.1$

٥ - $\frac{1}{20} = \frac{1}{20} = 0.05$

٦ - $\frac{1}{40} = \frac{1}{40} = 0.025$

٧ - $\frac{1}{80} = \frac{1}{80} = 0.0125$

٨ - $\frac{1}{160} = \frac{1}{160} = 0.00625$

٩ - $\frac{1}{320} = \frac{1}{320} = 0.003125$

١٠ - $\frac{1}{640} = \frac{1}{640} = 0.0015625$

١١ - $\frac{1}{1280} = \frac{1}{1280} = 0.00078125$

١٢ - $\frac{1}{2560} = \frac{1}{2560} = 0.000390625$

١٣ - $\frac{1}{5120} = \frac{1}{5120} = 0.0001953125$

١٤ - $\frac{1}{10240} = \frac{1}{10240} = 0.00009765625$

١٥ - $\frac{1}{20480} = \frac{1}{20480} = 0.000048828125$

١٦ - $\frac{1}{40960} = \frac{1}{40960} = 0.0000244140625$

١٧ - $\frac{1}{81920} = \frac{1}{81920} = 0.00001220703125$

١٨ - $\frac{1}{163840} = \frac{1}{163840} = 0.000006103515625$

١٩ - $\frac{1}{327680} = \frac{1}{327680} = 0.0000030517578125$

٢٠ - $\frac{1}{655360} = \frac{1}{655360} = 0.00000152587890625$

السؤال الرابع :-

٣	٢	١
١	١	١

١ - $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = 0.5$

٢ - $\frac{1}{4} = \frac{1}{4} = 0.25$

٣ - $\frac{1}{8} = \frac{1}{8} = 0.125$

٤ - $\frac{1}{16} = \frac{1}{16} = 0.0625$

٥ - $\frac{1}{32} = \frac{1}{32} = 0.03125$

٦ - $\frac{1}{64} = \frac{1}{64} = 0.015625$

٧ - $\frac{1}{128} = \frac{1}{128} = 0.0078125$

٨ - $\frac{1}{256} = \frac{1}{256} = 0.00390625$

٩ - $\frac{1}{512} = \frac{1}{512} = 0.001953125$

١٠ - $\frac{1}{1024} = \frac{1}{1024} = 0.0009765625$

١١ - $\frac{1}{2048} = \frac{1}{2048} = 0.00048828125$

١٢ - $\frac{1}{4096} = \frac{1}{4096} = 0.000244140625$

١٣ - $\frac{1}{8192} = \frac{1}{8192} = 0.0001220703125$

١٤ - $\frac{1}{16384} = \frac{1}{16384} = 0.00006103515625$

١٥ - $\frac{1}{32768} = \frac{1}{32768} = 0.000030517578125$

١٦ - $\frac{1}{65536} = \frac{1}{65536} = 0.0000152587890625$

١٧ - $\frac{1}{131072} = \frac{1}{131072} = 0.00000762939453125$

١٨ - $\frac{1}{262144} = \frac{1}{262144} = 0.000003814697265625$

١٩ - $\frac{1}{524288} = \frac{1}{524288} = 0.0000019073486328125$

٢٠ - $\frac{1}{1048576} = \frac{1}{1048576} = 0.00000095367431640625$

٢١ - $\frac{1}{2097152} = \frac{1}{2097152} = 0.000000476837158203125$

٢٢ - $\frac{1}{4194304} = \frac{1}{4194304} = 0.0000002384185791015625$

٢٣ - $\frac{1}{8388608} = \frac{1}{8388608} = 0.00000011920928955078125$

٢٤ - $\frac{1}{16777216} = \frac{1}{16777216} = 0.000000059604644775390625$

٢٥ - $\frac{1}{33554432} = \frac{1}{33554432} = 0.0000000298023223876953125$

٢٦ - $\frac{1}{67108864} = \frac{1}{67108864} = 0.00000001490116119384765625$

٢٧ - $\frac{1}{134217728} = \frac{1}{134217728} = 0.000000007450580596923828125$

٢٨ - $\frac{1}{268435456} = \frac{1}{268435456} = 0.0000000037252902984619140625$

٢٩ - $\frac{1}{536870912} = \frac{1}{536870912} = 0.00000000186264514923095703125$

٣٠ - $\frac{1}{1073741824} = \frac{1}{1073741824} = 0.000000000931322574615478515625$

(٣)

أولاً: إيجاد الجذور

ثانياً: إيجاد الجذور

$$9 - \frac{1}{v} \mid \frac{7}{\frac{5}{7}} \mid \frac{4}{7}$$

ب -

$$u(v) = \int u'(v) dv = \int \frac{v^2 - 5v + 7}{v - 3} dv$$

$$u(v) = \int \frac{(v-3)(v-4)}{v-3} dv$$

$$u(v) = \int (v-4) dv = \frac{v^2}{2} - 4v + c$$

$$u(3) = \frac{3^2}{2} - 4(3) + c$$

$$1 = \frac{9}{2} - 12 + c$$

$$\boxed{c = \frac{5}{2}}$$

$$\therefore u(v) = \frac{v^2}{2} - 4v + \frac{5}{2}$$

$$5 - \textcircled{4} \quad \text{أ} \cdot \text{ب} = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$$

$$\text{أ} \cdot \text{ب} = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$$

نضرب المصفوفة (ب) في المصفوفة (أ)

$$\text{ب} \cdot \text{أ} = \text{ب} \cdot \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$$

$$9 = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 0 & 3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 & 0 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\therefore 79 = \begin{bmatrix} -7 & 1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$$

$$c - u(5) = \frac{9 \times 3}{2}$$

$$78.7310 = \frac{3 \times 9}{2}$$

$$\frac{3}{2} \times 78.7310 = 118.0965$$

$$\frac{3}{2} = 118.0965$$

$$\frac{3}{2} \approx 118.1$$

أولاً: إيجاد الجذور

$$9 - \frac{1}{v} \mid \frac{7}{-327} \mid \frac{4}{1}$$

$$u - \left(\frac{\Delta}{u(v)} \right)'(1) = \frac{u'(1) - u(1) \Delta'(1)}{(u(1))^2}$$

$$= \frac{-1 \cdot u'(1)}{(u(1))^2} \quad \text{--- ①}$$

ثانياً: إيجاد الجذور

$$u'(v) = (v^2 + 1) \cdot u'(v) + u(v) \cdot 2v$$

$$u'(1) = 7 \cdot u'(1) + u(1) \cdot 2$$

$$u'(1) = 7 \cdot 3 + 7 \cdot u(1) = 11 + 7u(1) \quad \text{--- ②}$$

$$\text{بجاء } u(1) \text{ نجد } u(1) = (1^2 + 1) \cdot u(1) \Rightarrow \frac{3}{2} = 7 \cdot u(1)$$

$$\boxed{7 = u(1)} \quad \text{نضرب في 2}$$

$$\therefore u'(1) = 11 + 7(7) = 60$$

① نضرب في 2

$$\frac{-1 \times 60}{(3)^2} = -\frac{20}{3}$$

$$4 - \begin{bmatrix} 7 & 0 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} \cdot v = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 0 & 7 \end{bmatrix}$$

$$\text{بجاء } 191 = -120 = -1$$

$$9' = \frac{1}{-1} \begin{bmatrix} -7 & 0 \\ 1 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 0 \\ -1 & -7 \end{bmatrix}$$

بجاء 9' نضرب في المصفوفة (أ) في المصفوفة (ب)

$$v = \begin{bmatrix} 7 & 0 \\ -1 & -7 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 0 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 49 \\ -1 & -49 \end{bmatrix}$$

$$c - a = 9(1+3)^0$$

$$73.3318 = \frac{0}{0} (1+0.0001)^0$$

$$73.3318 = (0.0001)^0$$

$$73.3318 = 0.0001$$

$$73.3318 = 0$$

$$73.3318 = 0$$

$$73.3318 = 0$$

$$\boxed{0.1 = 0} \quad \text{نضرب في 10}$$

مثلاً: 0.1



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

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = A$ ، $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = B$ ، جد :

١. A^{-1} ٢. $A \cdot B$ ٣. $A + B$ ٤. $A - B$ ٥. $A \cdot B + A$ (٨ علامات)

ب) إذا كان $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = A$ ، $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = B$ ، جد $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ؟ (٦ علامات)

ج) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

١. إذا كانت نسبة المساحة بين $(A = 1)$ و $(A = 4)$ هي ٠,٦ ، فما نسبة المساحة تحت $(A = 1)$ ؟

٠,٨

٠,٢

٠,٣

٠,٩

٢. إذا كان متوسط تغير الاقتران $V = U(S)$ على الفترة $[3, 5]$ يساوي $\frac{3}{2}$ ، فإن التغير في الاقتران $U(S) = 5 - U(S)$ على الفترة نفسها ؟

$\frac{3}{2}$

$\frac{3}{2}$

٣. إذا كان $U(S) \times H(S) = 4$ ، $H(1) = 2$ ، $H(1) = 3$ ، فإن $U(1)$ ؟

١٢

٣-

٠

٣

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $U(S) = S^2 - 2S$ ، جد $U'(1)$ باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة ؟ (٨ علامات)

ب) سند قيمته الأسمية ٥٠٠ دينار ويستهلك بعد ١٠ سنوات بمعدل فائدة إسمي للسند ٨% سنوياً إذا علمت أن معدل فائدة الاستثمار السوقية ٨% سنوياً ، بين أن القيمة الحقيقية للسند تساوي قيمته الأسمية ؟

(علماً بأن $(1,08)^{10} = 2,1589$) (٦ علامات)

(٦ علامات)

(ج) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

١. إذا كان $\int_2^3 (س) س = ٦$ ، فما متوسط التغير في الاقتران $٧(س)$ على الفترة $[٢ ، ٣]$ ؟

٦

٢

١٢

٣

٢. إذا كانت $س ، ص ، ع$ مصفوفات بحيث $س^{١ \times ٤} ، ص^{٤ \times ٤} ، ع^{١ \times ١}$ فإن أحد العمليات التالية يمكن إجراءها ؟

$$ص \times ع + س$$

$$س \times ص + ع$$

$$ص \times س + ع$$

$$س \times ص - ع$$

٣. إذا كان $٧(س) = س - ٢$ ، وكانت $٣ = \frac{٧(١) - (١)٧}{٥٢}$ ، فما قيمة ١ ؟

٤ -

٤

٣ -

٣

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

(٨ علامات)

(أ) استخدم قاعدة كيرمر لحل نظام المعادلات الآتي :

$$٤س - ٢ = ص + س$$

$$٢ص + ١٠ = س - ١$$

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات

(ب) إذا كان الوسط الحسابي لعلامات ٤٠ طالباً يساوي ٧٦ وعلامات طالبان في العلوم هما ٩١ ، $س$ والعلامات المعيارية المقابلة للعلامتين هما ١,٥ ، ١- ، جد قيمة $س$ ، ٥ ؟ (٦ علامات)

(٦ علامات)

(ج) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

١. إذا كان $٧(١) = ٨ ، ٧(٥) = ٦$ ، فإن $\int_1^5 (س) س = ؟$

١٤

٢ -

٤٨

٢

تجميع:

٢. إذا كان $٣٧(س) = ٣س - ٢$ ، $١ - = ٧(١)$ ، فما قيمة ١ ؟

١٢

٤ -

٩ -

٩

#غزة_ستعود

٣. إذا كان $B^{-1} = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 7 & 3 \end{bmatrix}$ ، فما النظير الجمعي للمصفوفة B ؟

$$\begin{bmatrix} 5 & 7 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 5 & 7- \\ 2- & 3 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 5- & 7- \\ 2- & 3- \end{bmatrix}$$

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران $U(S)$ عند أي نقطة عليه يعطى بالعلاقة : $U(S) = 4S - 3S^2$ ، جد قاعدة الاقتران $U(S)$ علماً بأن $U(1) = 4$ ؟ (٦ علامات)

ب) جد التكاملات فيما يلي :

١. $\int \frac{S}{(S^2 + 1)^2} dS$. ٢. $\int \left(\frac{4}{3S} - 3S^2 \right) dS$ ؟ (٨ علامات)

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

١. إذا كان $\int (3S^2 + B) dS = 16$ ، فما قيمة الثابت B ؟

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات

٢. إذا كانت S مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية فإن $|2S \times S^{-1}|$ يساوي ؟

٢- ٢٢- ٢٢٤- ٢٢٤

٣. أصدرت إحدى الشركات سندات مستديمة القيمة الاسمية للسند ٢٠٠٠ دينار بمعدل فائدة إسمي ٩% سنوياً ، إذا كان معدل الفائدة في السوق ١٠% ، ما القيمة الحقيقية للسند ؟

٢٠٠٠ دينار

١٨٠٠ دينار

١٩٠٠ دينار

٢٢٢٢,٢ دينار

تجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

#غزة_ستعود

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

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

(أ) إذا كانت علامات ٦٠٠ طالب في امتحان ما تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٦٥ وانحراف معياري ١٠ جد:

١. النسبة المئوية للطلبة الذين تزيد علاماتهم عن العلامة ٧٠ ؟ (٦ علامات)

٠,٥	٠,٥-	١	ع
٠,٦٩١٥	٠,٣٠٨٥	٠,٨٤١٣	المساحة تحت ع

٢. عدد الطلبة الذين تقع علاماتهم بين ٦٠ ، ٧٥ ؟

(يمكنك الاستعانة بالجدول)

(ب) أودع شخص مبلغ ٥٠٠٠ دينار في بنك بفائدة مركبة معدلها ٧,٥% سنوياً جد عدد السنوات التي تلزم حتى تصبح جملة المبلغ ٧١٧٨,١٤٦٦ دينار . علماً بأن (لـ ١,٤٣٥ = ٠,١٥٦ ، لـ ١,٠٧٥ = ٠,٣١) . (٨ علامات)

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

١. ما قيمة : $\left[\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right] \left[\frac{1}{4} - \frac{1}{5} \right]$ ؟

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

٢. إذا كانت $\begin{vmatrix} 3 & 7 \\ 4 & 3-s \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 4s \\ 2 & 6 \end{vmatrix}$ ، فما قيمة الثابت س ؟

$$\frac{14}{28} = \frac{7}{14}$$

٣. إذا كان $v = u(s) = s^2 - 2s + 3$ ، $s \in \mathbb{R}$ ، ما القيمة العظمى المحلية للاقتران $u(s)$ ؟

$$\frac{13}{19} = \frac{13}{19}$$

السؤال السادس : (٢٠ علامة)

(أ) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \frac{s}{2} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ ، فما قيم / قيمة ب التي تجعل المصفوفة s ليس لها نظير ضربي ؟

(ب) إذا كان متوسط تغير الاقتران $v = u(s)$ عندما تتغير s من ٥ - إلى ٣ - هو ٤ ، جد : (٦ علامات)

١. Δv . ٢. $u(3) - u(5)$ علماً بأن $u(5) = 10$

(٦ علامات)

(ج) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

١. إذا كان $\begin{matrix} \text{أ} \\ \text{ب} \\ \text{ج} \end{matrix} \begin{matrix} \text{س} \\ \text{د} \\ \text{هـ} \end{matrix}$ ، حيث ب عدد حقيقي موجب فما قيمة ب ؟

٠
١
٢
٣

٢. إذا كان $\text{س} = \text{أ} + \text{ب} + \text{ج}$ ، اقتران له قيمة قصوى محلية عند $\text{س} = ١$ وتساوي ٤ حيث $\text{أ} ، \text{ب} \in \mathbb{R}$ ، فما قيمة كل من $\text{أ} ، \text{ب}$ بالترتيب ؟

٣- ، ٠
٣- ، ٦
٣ ، ٢
٦ ، ٣-

٣. استثمر شخص مبلغ من المال لمدة ٤ سنوات بفائدة بسيطة ٨ % سنوياً إذا كان مقدار الفائدة هو ٨٠ دينار ، ما مقدار المبلغ الذي استثمره ؟

٥٠٠ دينار
١٠٠٠ دينار
١٥٠٠ دينار
٢٠٠٠ دينار

انتهت الأسئلة

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

الضفة الغربية والقدس

تجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مدرسة التربية والتعليم / القفصية

ریاضیات ۱۲، ریاضی

الإجابة النموذجية لامتحان الرياضيات التجريبي للعام ٢٠٢٥.

(۸) علامت ہے

$$S = \bar{P} \psi \quad (1)$$

$$r = . - 5 = .x1 - .1xc = 191$$

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{c} & \frac{1}{c} \\ 1 & \cdot \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ c & \cdot \end{bmatrix} \times \frac{1}{c} = I^{-1}P$$

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{x} & \frac{1}{x} \\ x & \cdot \end{bmatrix} = {}^1P_2 \therefore$$

$$(2) \quad 10 + 14 - 14 - 10 = 10 + (2+1)14 - 10$$

$$\begin{bmatrix} r & r \\ p & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & +1 & \cdot & +r \\ r & +1 & 1 & +\cdot \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \cdot \\ r & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \cdot & +r \\ 1 & \cdot \end{bmatrix} =$$

(۶ علامت)

$$V = \psi_S(r) \propto \int_1^r \frac{1}{\epsilon} = \psi_S(r) \propto \int_1^r \frac{1}{r} \quad (c)$$

$$\int_1^x (3s^2 - 2s) ds = \left[s^3 - s^2 \right]_1^x = (x^3 - x^2) - (1^3 - 1^2) = x^3 - x^2 - 1 + 1 = x^3 - x^2$$

$$\left(\int_{-1}^1 \sqrt{s(r)} dr + \int_{-1}^1 \sqrt{s(r)} dr \right) - \int_{-1}^1 \frac{r}{s} dr =$$

$$\left(\sqrt{-1} + \epsilon \right) - \sqrt{-1} - \sqrt{-1} =$$

$$\boxed{0} = w + 1 + 1 = w - 1 - 1 - 1 =$$

(۶ علامت)

.. A (1) (2)

أ. سائد الحايق / مديرية غرب غزة

$$T \quad (T)$$

(۱) ← شیع ←

(٨ علامات)

السؤال الثاني :-
سأ (p) = (س) = س - س ، و (١) = ؟ المرفق

$$\text{و (س)} = \frac{\text{خا} - \text{و (س+هـ)} - \text{و (س)}}{\text{هـ}}$$

$$\text{و (١)} = \frac{\text{خا} - \text{و (هـ+١)} - \text{و (١)}}{\text{هـ}} = \frac{\text{خا} - \text{و (هـ+١)} - \text{و (١)}}{\text{هـ}}$$

$$\text{خا} = \frac{\text{س+س-هـ-هـ-هـ+هـ+هـ+هـ}}{\text{هـ}} = \frac{\text{س+س-هـ-هـ-هـ+هـ+هـ+هـ}}{\text{هـ}}$$

(ب) ٥٠٠ = ٥٠٠ دينار ، ٤ = ٤ ، ٨ = ٨ ، ٨ = ٨ ، ١٠ = ١٠

(٦ علامات)

$$\text{ف} = ٤ \times ٥ = \frac{٨}{١} \times ٥ = ٤٠$$

$$\text{و (2)} = \text{ف} \times \left[\frac{\frac{١}{٨} - ١}{\frac{١}{٨} + ١} \right] + \frac{٥٠٠}{\frac{١}{٨} + ١}$$

$$= \frac{٥٠٠}{\frac{١}{٨} + ١} + \left[\frac{\frac{١}{٨} - ١}{\frac{١}{٨} + ١} \right] \times ٤٠$$

$$= \frac{٥٠٠}{٢,١٥٨٩} + \left[\frac{\frac{١}{٨} - ١}{\frac{١}{٨} + ١} \right] \times ٤٠$$

$$= ٢٦٨,٤ + ٢١١,٦ = ٥٠٠ = \text{القيمة الحقيقية}$$

الضفة الغربية وهو المطلوب

(٦ علامات)

(١) ٦

(٢) ٥٠٠ + ٤٠٠ = ٩٠٠

تجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

(٢)

#غزة_ستعود

تبع

السؤال الثالث :-

(٨ علامات) (٤)

$$\begin{aligned} 2 &= 3s + 2t - 4u \\ 4 - s &= 2 - s + 3t - 4u \\ 1 - &= 2 + 3t - 4u \end{aligned}$$

النظام : $2 = 3s + 2t - 4u$ / كرر :-
 $1 - = 2 + 3t - 4u$

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & - \end{bmatrix} = 3s, \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = 3s, \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = 3s, \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = 3s$$

$$V = 1 + 6 = 1 \times 1 - 2 \times 2 = 1 \times 1$$

$$14 = 1 + 6 = 1 - 1 - 2 \times 2 = 1 \times 1$$

$$18 - = 2 + 3 - = 1 - 2 - 1 - 2 = 1 \times 1$$

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = \frac{18 -}{V} = \frac{18 -}{1} = 18, \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = \frac{14}{V} = \frac{14}{1} = 14$$

(٦ علامات)

$$s = 5, t = 5$$

(ب) $2 = 3s + 2t - 4u$
 $4 - s = 2 - s + 3t - 4u$
 $1 - = 2 + 3t - 4u$

$$\frac{14 - s}{5} = 2$$

$$\frac{14 - s}{1} = 1 -$$

$$14 - s = 1 -$$

$$14 + 1 - = s$$

$$\begin{bmatrix} 14 \\ 14 \end{bmatrix} = s$$

$$\frac{14 - s}{5} = 2$$

$$\frac{14 - 91}{5} = 1,5$$

$$1,5 = 5 \times 1,5$$

$$\begin{bmatrix} 1,5 \\ 1,5 \end{bmatrix} = \frac{1,5}{1,5} = 1$$

(٦ علامات)

جميع:

(٥) (١) ٢ -

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الخط / مديرية غرب غزة

$$\begin{bmatrix} 5 - & 1 \\ 2 & 3 - \end{bmatrix}$$

(٢)

تبع ←

#غزة_ستعود

السؤال الرابع :-

عنا (٥) و (٤) = ٣ - ٤ = ١ و (١) = ٤ - ٣ = ١
و (٢) = ٣ - ٤ = ١

(٦ معلومات)

$$\text{و (١)} = \left[\text{و (٤)} - \text{و (٣)} \right] = \left[\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right] = \frac{1}{12}$$

$$\text{و (٢)} = \left[\text{و (٣)} - \text{و (٤)} \right] = \left[\frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right] = \frac{1}{12}$$

$$\text{لكن و (١)} = \left[\text{و (١)} - \text{و (٢)} \right] = \left[\frac{1}{12} - \frac{1}{12} \right] = 0$$

$$\text{و (٢)} = \left[\text{و (٢)} - \text{و (٣)} \right] = \left[\frac{1}{12} - \frac{1}{12} \right] = 0$$

$$\text{و (٣)} = \left[\text{و (٣)} - \text{و (٤)} \right] = \left[\frac{1}{12} - \frac{1}{12} \right] = 0$$

مبحث الرياضيات

2025-2024

(٨ معلومات)

$$\text{ب) (١)} \left[\frac{1}{1+2} = \frac{1}{3} \right]$$

$$\text{نفر من هـ} = 1 + 2 = 3$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\text{و (٢)} = \left[\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right] = \frac{1}{6}$$

$$\left[\frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{1} = \frac{1}{6} \right] \text{ و (٣)} = \left[\frac{1}{6} - \frac{1}{6} \right] = 0$$

$$\frac{1}{6} = \left[\frac{1}{6} - \frac{1}{6} \right] = 0$$

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

$$\text{ب) (٢)} \left[\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right] = \frac{1}{12}$$

$$\left[\frac{1}{12} - \frac{1}{12} \right] = 0$$

$$\left(\frac{1}{4} + 1 \right) - \left(\frac{1}{4} + 1 \right) = \left(\frac{1}{4} + 1 \right) - \left(\frac{1}{4} + 1 \right) = 0$$

$$1 - 1 + 1 - 1 = 0$$

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

(٦ معلومات)

$$\text{ب) (١)} = 3 - 1 = 2$$

$$\text{ب) (٢)} = 4 - 2 = 2$$

$$\text{ب) (٣)} = 1800 \text{ دينار}$$

#غزة_ستعود

تبع

(٤)

(٦١ معلومات)

السؤال الخامس :-

$$\text{سأ } (م) \text{ ن} = ٦٠, ٨٠ = ٤٠, ٥٠ = ١٠$$

$$(١) \text{ س} < ٧٠$$

$$٤ = \frac{٤٠ - ٥٠}{٥٠} \text{ ثم } ٤ = \frac{٦٠ - ٧٠}{١٠} = \frac{٥}{١٠} = ٠,٥$$

$$\therefore \text{النسبة} = م. \text{ فوه } (٤ = ٠,٥)$$

$$= م. \text{ تحت } (٤ = ٠,٥) = ٠,٥ \times ٠,٨٥ = ٠,٤٢٥$$

$$\therefore \text{النسبة المئوية} = ٠,٤٢٥ \times ١٠٠ = ٤٢,٥\%$$

شبكة رياضيات فلسطين

$$(٢) ٧٥ > ٦٠$$

$$١٤ = \frac{٦٠ - ٧٥}{١٠} = \frac{٥ - ٦٠}{١٠} = ٠,٥ -$$

مبحث الرياضيات

2025-2024

$$٤ = \frac{٦٠ - ٧٥}{١٠} = \frac{١ - ٧٥}{١٠} = ٠,٥ -$$

$$\therefore \text{النسبة بين } (٤ = ١) \text{ و } (٤ = ٠,٥ -)$$

$$= م. \text{ تحت } (٤ = ١) - م. \text{ تحت } (٤ = ٠,٥ -)$$

$$= ٠,٨٤١٣ - ٠,٤٢٥ =$$

$$= ٠,٥٢٦٨$$

$$\therefore \text{عدد الطلبة الذين تقع علاماتهم بين } ٦٠ \text{ و } ٧٥$$

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات

$$= ٠,٥٢٦٨ \times ٦٠٠ = ٣١٩,٦٨ \approx ٣٢٠ \text{ طالب}$$

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

$$(ب) ٩ = ٥٠٠٠ \text{ دينار}, ٤ = ٧٠,٥ \text{ دينار} = ٩, ١٤٦٦, ٧١٧٨ \text{ دينار}, \text{ ن} = ?$$

(٨ معلومات)

$$٩ = م(٤ + ١) \text{ نسبة الغربية والقدس}$$

$$\frac{٧١٧٨, ١٤٦٦}{٥٠٠٠} = \frac{٥٠٠}{١٠٠} \times (١ + ٠,٧٥)$$

$$١,٤٣٥ = (١,٧٥) \text{ ن} \iff \text{لو } ١,٤٣٥ = \text{ن لو } ١,٧٥$$

$$\iff \text{لو } ١,٤٣٥ = \text{ن} \iff \text{ن} = \frac{١,٤٣٥}{١,٧٥} = ٠,٨٢$$

$$= ٠,٨٢ \times ٥٠٠ = ٤١٠ \text{ سنة}$$

(٦ معلومات)

$$(٥) (١) \text{ هنز}$$

$$(٢) ١٤$$

$$(٣) ١٩$$

#غزة_ستعود

يتبع ←

(٥)

(٨ علامات)

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = \frac{5}{2}$$

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \times 0 = \frac{5}{2} \times 0 \Leftrightarrow \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = 0$$

لا يوجد للمصفوفة نظير هنري \Leftrightarrow محددتها تساوي صفر
 \therefore أسا = صفر

$$\Leftrightarrow 0 = 0 - 0 - 0 - 0 = 0$$

$$0 = 0 - 0 = 0$$

$$0 = (0 + 0) = 0$$

$$\therefore \text{إذا } 0 = 0 \Leftrightarrow 0 = 0$$

$$\text{أو } 0 = 0 \Leftrightarrow 0 = 0$$

$$(ب) (١) \frac{5}{2} = 0 \Leftrightarrow \frac{5}{2} = 0 \Leftrightarrow 0 = \frac{5}{2}$$

جميع الاختبارات التجريبية لمديرية

$$(٢) \frac{5}{2} = 0 - (0) - (0) = 0 \Leftrightarrow 0 = 0 - (0) - (0) = 0$$

$$\therefore 0 = 0 - (0) - 10 = 0 \Leftrightarrow 0 = 0 - (0) - 10 = 0$$

$$10 + 0 = (0) = 0$$

$$0 = (0) = 0$$

تجميع:

(٦ علامات)

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

(٥) (١) ١
 أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
 (٢) ٦، ٣

(٣) ١٥٠٠ دينار

بالتوفيق

#غزة_ستعود



ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة اجب عن (خمس) منها فقط

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة:

١) إذا كانت a, b, c مصفوفات بحيث $a \times b = c$ وكانت رتبة $a = 2 \times 3$ و رتبة $b = 3 \times 2$ أجد رتبة c ؟

3×2 2×3 2×2 3×3

٢) إذا كان متوسط تغير الاقتران Q (س) في الفترة $[-4, 2]$ يساوي ٣ ، $Q(-4) = 2$ ما قيمة $Q(2)$ ؟

٢٠ ٢٦ ١٦ ١٨

٣) ما قيمة $\left[(s^2 + 2s + 1) \right] s^2$ ؟

١- $(4)^6$ $(4)^0$ صفر

ب) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ جد ناتج ما يأتي ؟

١) $|A - B|$ ٢) $(A^{-1})^T$ ٣) $A \cdot B$ ٤) $A + B$

ج) إذا كان Q (س) $= s^2 - 2s + 1$ ، فجد $Q'(0)$ باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة.

٦) علامات) الضفة الغربية والقدس

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة:

١) إذا كان $s = 2s^2 - 2s + 1$ فجد $\left[s \cdot s \right]$

٤ $4s$ $4s + 4$ $s^2 + s + 4$

سائد الحلاق / مديرية غرب غزة أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

٢) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من المفردات يساوي ٤٥ ، والانحراف المعياري ٦ ، فجد العلامة s علما بأن العلامة المعيارية المناظرة لها تساوي -٣ ؟

٢٧ ٦٣ ٤٢ ٤٨

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

١٤٩ ١٤٤ ١٤٨ ١٤٧

- (ب) إذا كان $٥ = (س) + \frac{(٣ + س٢)}{(١ + س)}$ و $٢س + ١$ وكان $٧ = (٢) = \frac{١٧}{٩}$ ، فجد قيمة الثابت ؟ (٨ علامات)
- (ج) أجد مقدار المبلغ الذي يجب ايداعه في بنك لمدة ٨ سنوات للحصول على جملة مقدارها ٥٦٠٠ دينار بمعدل فائدة بسيطة ٥% . (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

- (أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة: (٦ علامات)

(١) إذا كان $٢س + \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة ؟

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

(٢) إذا كان $٢س = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة ؟

$٢س + ٢س$ $٢س + ٢س$ $٢س + ٢س$ $٢س + ٢س$

(٣) إذا كان $٢س = (٣ + س)(١ + س)$ ، فما قيمة ؟

٢ ٣ ٤

- (ب) أعيّن جميع القيم القصوى للاقتران $٢س - ٣س + ٨س = (س)$ ، وحدد نوعها (إن وجدت) ؟ (٦ علامات)

(ج) إذا كانت أطوال مجموعة من ١٠٠٠ شخص تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ١٧٠ سم وانحراف معياري ٥ سم ، جد:

- (١) عدد الأشخاص الذين يقع طول كل منهم بين ١٦٥ سم و ١٧٥ سم.
- (٢) النسبة المئوية لعدد الأشخاص الذين يزيد طولهم عن الوسط.

يمكن الاستعانة بالجدول المجاور

٢-	١	١-	ع
٠,٠٢٢٨	٠,٨٤١٣	٠,١٥٨٧	المساحة تحت ع

الضفة الغربية والقدس

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

- (أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة: (٦ علامات)

- (١) تتساوى الفائدة المركبة مع الفائدة البسيطة في؟
جميع فترات القرض. الفترة الأولى للقرض فقط.
الفترة الأولى والثانية. الفترة الأولى والأخيرة للقرض.

(٢) إذا كانت المساحة تحت $٠,١٥٨٧ = (١- = ع)$ ، فان نسبة المساحة بين $(١ = ع)$ و $(٠ = ع)$ هي؟

$٠,٨٤١٣$ $٠,٦٥٨٧$ $٠,٣٤١٣$ $٠,١٥٨٥$

(٣) إذا كان $٢س - (٣) = (١- = ع)$ ، فما ناتج $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ؟

- (ب) أحل النظام الآتي باستخدام قاعدة كرامر: $١٠ - ص = ٧ - س$ ، $١ = ص + س$ (٨ علامات)

- (ج) إذا كان $٢س = (٣ + س)$ و كان ميل المماس يساوي ٤ عند النقطة $(٣, ٠)$ أوجد قاعدة الاقتران $٢س$ ؟ (٦ علامات)

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة:

(١) إذا كانت $S = \begin{bmatrix} 4 & -8 \\ 3 & 9 \end{bmatrix}$ وكان $|A|S = 8$ فما قيمة الثابت λ ؟

١	٢	١-، ١	٢-، ٢
٤٠٠٠	٤٣٢٠	٤٣١٠	٤٣٢٥٠

(٢) أصدرت إحدى الشركات المساهمة العامة سندات مستديمة، بمعدل فائدة اسمي ١٠% ومعدل الفائدة السوقية ١٢%، فما القيمة الاسمية للسند علماً بأن القيمة الحقيقية تساوي ٣٦٠٠ دينار؟

(٣) إذا كان $\int_3^{\infty} \frac{1}{x^2} dx = 32$ ، فما قيمة / قيم الثابت ب؟

(ب) إذا كان $\eta(s) = \beta s - \alpha$ ، $\eta(s) = \gamma s + \delta$ ، فجد متوسط التغير للاقتران

ق(س) في الفترة [١٤٠]

(ج) استثمر أحمد مبلغ ١٠٠٠ دينار في بنك بمعدل فائدة مركبة لمدة سنتين، تضاف الفوائد كل ٤ شهور، احسب المعدل السنوي للفائدة المركبة إذا حصل على فوائد قيمتها ١٠٠ دينار. علماً بأن $\sqrt[4]{1.016} = 1.01$

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة:

(١) إذا كان $\int_1^3 u(s) ds = 3$ ، $\int_1^2 \frac{u(s)}{2} ds = 4$ فاحسب $\int_1^3 u(s) ds$ ؟

(٢) إذا كان $ل(٣) = ٢$ ، $ل(٣)' = ٣$ ، $ه٤(٣) = ٣$ ، $ه٣(٣) = ٣$ ، ٥ احسب مشتقة الاقتران $\left(\frac{ه٤}{ل}\right)(س)$ عندما

س=٣؟

١٥- ٥ ٢ ٢٢-

٣) إذا كانت العلامات المعيارية لمجموعة من القيم هي -٢، -١، -٤، -٣، -١، فما قيمة ؟

٦- ٢ ٢- ٦-

(ب) أجد التكاملات الآتية:

(۱) $\left[(2 + 3\sqrt{5}) \right]^3 - (3\sqrt{5} + 2)^3$ ؟

$$؟ \left(3 + 52 + \frac{3}{25} \right)^2 \quad (2)$$

(ج) إذا كانت $\begin{vmatrix} s & 0 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \\ -4 & 0 & 6 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} s & 5 \\ 6 & s \end{vmatrix}$ ، جد قيمة/قيم s ؟



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

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة:

(١) إذا كانت أ، ب، ج مصفوفات بحيث $٢ \times ١ = ب \times ٢$ وكانت رتبة $٢ \times ٣ = أ$ و رتبة $٢ \times ٣ = ج$ أجد رتبة ب؟

٣×٢ ٢×٢ ٢×٣ ٣×٣

(٢) إذا كان متوسط تغير الاقتران ق(س) في الفترة $[-٤، ٢]$ يساوي ٣، ق(٤) = ٢ ما قيمة ق(٢)؟

٢٠ ✓ ٢٦ ١٦ ١٨

(٣) ما قيمة $\left[(٢س + ١) + ٢س \right]^\circ$ ؟

١- $(٤)^\circ$ $(٤)^\circ$ صفر ✓

(ب) إذا كانت $٢ = \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، $٥ = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ جد ناتج ما يأتي؟

$$\begin{aligned} & \begin{bmatrix} ٦+٣ & ٣+١ \\ ٤+٣ & ٢+١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٩ & ٤ \\ ٧ & ٣ \end{bmatrix} \\ & \begin{bmatrix} ٩ & ٤ \\ ٧ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} = ٢ \times ٢ = ٤ \\ & \begin{bmatrix} ٩ & ٤ \\ ٧ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} = ٢ \times ٢ = ٤ \\ & \begin{bmatrix} ٩ & ٤ \\ ٧ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} = ٢ \times ٢ = ٤ \end{aligned}$$

(ج) إذا كان ق(س) = $٢س - ٢س + ١$ ، فجد ن (٠) باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة.

$$٢س - ٢س + ١ = ١$$

سائد الحلوق / مديرية عرب غزة

$$\frac{٢س - ٢س + ١}{١} = \frac{٢س - ٢س + ١}{١}$$

$$\frac{٢س - ٢س + ١}{١} = \frac{٢س - ٢س + ١}{١}$$

$$\frac{٢س - ٢س + ١}{١} = \frac{٢س - ٢س + ١}{١}$$

$$\frac{٢س - ٢س + ١}{١} = \frac{٢س - ٢س + ١}{١}$$

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

#غزة_ستعود

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة:

(٦ علامات)

(١) إذا كان $V = \left[\begin{matrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{matrix} \right]$ فجد $S \cdot V$

$S + V$

$4S + V$ ✓

$4S$

4

(٢) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من المفردات يساوي ٤٥ ، والانحراف المعياري ٦ ، فجد العلامة S علما بأن العلامة المعيارية المناظرة لها تساوي -٣؟

٤٨

٤٢

٦٣

٢٧ ✓

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

١٤٧

١٤٨

١٤٤

١٤٩ ✓

(ب) إذا كان $V = (S) = \frac{(3+S)}{(1+S)}$ وكان $V = (2)$ ، فجد قيمة الثابت P ؟

قده $(S) = \frac{(3+S)}{(1+S)}$ وكان $V = (2)$ ، فجد قيمة الثابت P ؟

$2 = \frac{3+S}{1+S} \Rightarrow 2(1+S) = 3+S \Rightarrow 2+2S = 3+S \Rightarrow S = 1$

$2 = \frac{3+1}{1+1} = \frac{4}{2} = 2$

$2 = 2$

(ج) أجد مقدار المبلغ الذي يجب ايداعه في بنك لمدة ٨ سنوات للحصول على جملة مقدارها ٥٦٠٠ دينار بمعدل فائدة بسيطة ٥%.

(٦ علامات)

٨ سنوات $J = 8$ ، $5600 = P + P \times 8 \times 0.05$ ، $5600 = P + 0.4P$ ، $5600 = 1.4P$ ، $P = \frac{5600}{1.4} = 4000$ دينار

$P + P \times 8 \times 0.05 = 5600$

$P + 0.4P = 5600 \Rightarrow 1.4P = 5600 \Rightarrow P = \frac{5600}{1.4} = 4000$ دينار

الضقة $\frac{5600}{1.4} = 4000$ دينار

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة:

(٦ علامات)

(١) إذا كان $S = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة S ؟

$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ ✓

$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$

(٢) إذا كان $C = (S) = \frac{(5+S)}{(1+S)}$ فجد C ؟

$S + 2$

$S + 2 + S$ ✓

$S + 3$

$S + 5$

ج) إذا كان $u(s) = -2s + 2$ و كان ميل المماس يساوي ٤ عند النقطة (٠، ٣) أوجد قاعدة الاقتران ق(س)؟ (٦ علامات)

$$\begin{aligned} \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \\ \text{قد (س)} &= (س) \end{aligned}$$

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين، وعلى المشترك أن يجيب عن احدهما فقط.

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الإجابة:

(٦ علامات)

١) إذا كانت $S = \begin{bmatrix} 4 & 8 \\ 3 & 9 \end{bmatrix}$ وكان $|S| = 8$ فما قيمة الثابت ل؟

٢) أصدرت إحدى الشركات المساهمة العامة سندات مستديمة، بمعدل فائدة اسمي ١٠% ومعدل الفائدة السوقية ١٢%، فما القيمة الاسمية للسند علماً بأن القيمة الحقيقية تساوي ٣٦٠٠ دينار؟

٣) إذا كان $S^2 = 32$ ، فما قيمة / قيم الثابت ب؟

ب) إذا كان $u(s) = -2s + 2$ و كان ميل المماس يساوي ٤ عند النقطة (٠، ٣) أوجد قاعدة الاقتران ق(س)؟ (٨ علامات)

ق(س) في الفترة [١، ٢]؟

متوسط التغير = $\frac{f(2) - f(1)}{2 - 1} = \frac{10 - 10}{1} = 0$

جميع الاختبارات التجريبية لهذريات

ج) استثمر أحمد مبلغ ١٠٠٠ دينار في بنك بمعدل فائدة مركبة لمدة سنتين، تضاف الفوائد كل ٤ شهور، احسب المعدل السنوي للفائدة المركبة إذا حصل على فوائد قيمتها ١٠٠ دينار. علماً بأن $1.16 = 1.016$

١٠٠٠ دينار = ١٠٠ دينار

١٠٠٠ دينار = ١٠٠ دينار

(۶ علامات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة، فيما يأتي وانقلها الى دفتر الاجابة:

(١) إذا كان $\int_0^2 u(s) ds = 3$ ، $\int_0^2 \frac{u(s)}{2} ds = 4$ فاحسب $\int_0^2 u(s) ds$ ؟

(٢) إذا كان $L(3) = -2$, $L(3)' = 4$, $H(3) = 3$, $H(3)' = 3$ احسب مشتقة الاقتران $\left(\frac{H}{L}\right)$ عند $s=0$

س=٣؟
١٥-
٥
٢
٦-
٢-
٢٢-
٦

(٣) إذا كانت العلامات المعيارية لمجموعة من القيم هي -٢، -٤، -١، -٣، -١، -٢، فما قيمة ؟

(۸ علامات)

(ب) أجد التكمالات الآتية:

(۱) $\int_2^4 (2 + s) \sqrt{s^2 + s + 4} \, ds$ ؟ (۲) $\int_2^3 \left(3 + s^2 + \frac{3}{s} \right) ds$ ؟

$$\begin{aligned} \frac{1}{s} &\rightarrow (1 + \frac{1}{s} + \frac{1}{s^2} + \frac{1}{s^3} + \dots) \frac{1}{s} = \frac{1}{s} + \frac{1}{s^2} + \frac{1}{s^3} + \dots \\ \frac{1}{s} &= \frac{1}{s} + \frac{1}{s^2} + \frac{1}{s^3} + \dots \\ \frac{1}{s} &= \frac{1}{s} + \frac{1}{s^2} + \frac{1}{s^3} + \dots \end{aligned}$$

$$\left(3 + 1 + \frac{4}{1}\right) - \left(1 + 1 + \frac{4}{1}\right) =$$

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

(۶ علامات)

(ج) إذا كانت $\begin{vmatrix} 2 & 0 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \\ 6 & 0 & 4 \end{vmatrix}$ س ٥، جد قيمة/قيم س؟

$$7x_0 - 5x_2 = \begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 0 & 3 \end{vmatrix} x_1 - \begin{vmatrix} 3 & 1 \\ 7 & 3 \end{vmatrix} x_2 - \begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 0 & 3 \end{vmatrix} x_3$$

$$3. -2 = (1-0)x_1 \therefore = (10-15)x_2$$

$$x - y = 57 - 2 - 3 =$$

$$\therefore = (1 - v)(\Sigma + v) \Leftarrow \therefore = \Sigma - v^2 + v$$

١- إذا $\Sigma = 0$ أو $\Sigma = 1$

انتهت الاجابة

#غزة_ستعود

زمن الامتحان: ٢:٤٥ ساعة
اليوم والتاريخ: ٢٠٢٥/٤/٢٣ يوم الأربعاء
مجموع العلامات: (١٠٠ علامة)
الصف: الثاني عشر ريادي وأعمال
العام الدراسي: ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / طولكرم
امتحان: الرياضيات الموحد
للفصلين

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

القسم الأول: يتكون من (أربع) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عليها جميعاً

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) هذا السؤال يتكون من ٣ فقرات من نوع اختيار من متعدد، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة: (١ علامة)

(١) إذا علمت أن $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3-s \\ m \\ 3 \end{bmatrix}$ فما قيمة المقدار $s + m$ ؟

(١٥) (٢٠)

(٥) (١٠)

(٢) إذا كان $u(s) = (s+1)(s-1)$ فما قيمة $\frac{u(s)}{s^3 - 5s^2 + 8s - 4}$ ؟

(٣) (٩)

(٣-) (٩-)

(٣) إذا كانت المساحة تحت $(x-8) = 0$ ، 0.2119 ، فما قيمة المساحة المحصورة بين $(x=0)$ و $(x=8)$ ؟

(٠.٨) (٠.٧٨٨١)

(٠.٢٨٨١) (٠.٥٧٦٢)

ب) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $C = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 2 \end{bmatrix}$ ، جد ناتج ما يلي:

(١) $|3A + 12B|$ (٢) $(A-B)^{-1} \cdot (3C - 2B)$ (٣) $(A+B)^{-1}$ (٨ علامات)

ج) إذا كان $u(s) = s^2 - 5s = 0$ ، جد $u'(2)$ باستخدام تعريف المشتقة. (٦ علامات)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

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

(١) ما معدل الفائدة الاسمي لسند دائم قيمته الاسمية ١٠٠٠ دينار، بمعدل فائدة في السوق (٥%)، إذا كانت القيمة الحقيقية للسند حالياً ١٢٠٠ دينار ؟

(٤%) (٥%)

(٦%) (٧%)

(٢) إذا كان $u(s) = s^2 + 2s + 4$ ، وكان $u'(2) = 20$ ، فما قيمة الثابت ؟

(٣-) (٣)

(٢-) (٢)

(٣) إذا كان $2s = \left[(5s^3 + s) - s \cdot \frac{4}{s} \right]$ ، فما قيمة $\frac{ss}{s}$ عندما $s = 1$ ؟

(٤) (٦)
(٨-) (١٠)

(ب) إذا كان $2s(س) = 4 - \left[(س) - \frac{12}{س} \right]$ ، جد قيمة $س(س)$ ؟

(٧ علامات)

(ج) إذا كان $\begin{vmatrix} 3 & 2 & 1 \\ س & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \end{vmatrix} = س(س)$ ، جد قيمة / قيم س ؟

(٧ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

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

(١) إذا كان مجموع علامات ٥٠ طالب في امتحان ما = ١٠٠٠ علامة، والانحراف المعياري لها = $\frac{٥}{٣}$ علامة، فما العلامة المعيارية المناظرة للعلامة ١٥ ؟

(١)
(٣٩٤)
(٢-)
(١٤)

(٢) إذا كان للاقتراح $س(س)$ قيمة صغرى محلية عند النقطة (٢، ٥)، فما قيمة $س(٢) - س(٢)$ ؟

(٤)
(١٠)
(٤-)
(١٠-)

(٣) إذا كان $س(١٢) = ٨$ ، فما قيمة الثابت ١ ؟

(٢-)
(٤-)
(٢)
(٤)

الضفة الغربية والقدس

(ب) استخدم طريقة كيرمر لحل النظام: $س٣ = س٢$ ، $س٣ + س - س = ٧$ ؟

(٦ علامات)

(ج) إذا كانت علامات ١٠٠٠ طالب تتبع التوزيع الطبيعي، بوسط حسابي ٦٥ علامة، وانحراف معياري ٥ علامات، وكانت علامة النجاح ٦٠، جد

(٨ علامات)

(١) النسبة المئوية للطلبة الذين علاماتهم تنحصر بين ٥٥ و ٧٠ علامة ؟

(٢) عدد الطلبة الناجحين ؟

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

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

(١) إذا علمت أن المصفوفة $أ$ مصفوفة مربعة من الرتبة الثالثة، وعُرفت مدخلاتها لتكون $أ = \begin{pmatrix} ٢ & ٥ \\ ٣ & ٢ \end{pmatrix}$ ، فما قيمة

المقدار $(٢، ١، ٣ - ١، ٢)$ ؟

(٤٩)
(٤٩-)
(٤)
(٤-)

(٢) إذا كان $\left[\begin{array}{c} ٥(س) \\ ٣ \end{array} \right] = ٤$ ، فما قيمة $\left[\begin{array}{c} ٥(س) \\ ٣ \end{array} \right]$ ؟

(٢٤) (٢٤-)

(٨-٣) (١٢)

(٣) إذا كانت $\left[\begin{array}{cc} ٦ & ٠ \\ ٩ & ٣- \end{array} \right] = ١٣$ ، فما قيمة $|١-|$ ؟

(١) (١٦٢)

(٢) (٢-)

(ب) أجد القيم القصوى للاقتراح $٥(س) = س^٢(٦-س) + ٣$ ، $س \geq ٠$ ؟ (٦ علامات)

(ج) جد ناتج التكاملات التالية: (٨ علامات)

(١) $\int (س^٢ - ٣س) \sqrt{س^٢ - ٣س} دس$

(٢) $\int ٢ \sqrt{س} (\sqrt{س} - ١) دس$

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

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

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

(١) إذا كانت $\left[\begin{array}{ccc} ٣ & ١ & ٥ \\ ٢ & ٠ & ٢ \\ ٣ & ١ & ٢ \end{array} \right] = ١$ ، وكانت $١ = ب \times ١$ ، حيث $٣ = ١$ ، فما قيمة $س$ ؟

(٥) (٥-)

(٦) (٦-)

(٢) إذا كان العائد من استثمار مبلغ لمدة ١٠ سنوات هو ٣٥٠٠ دينار، وكان معدل الفائدة البسيطة هو ٧٪، فما أصل المبلغ المستثمر ؟

(٥٠٠٠) (٢٤٥٠٠)

(٥٠٠) (٢٤٥٠)

(٣) إذا كان $\left[\begin{array}{c} ٥(س) \\ ٣ \end{array} \right] = س^٢ + ١$ ، فما قيمة $١(١-)$ ؟

(٢) (٢-)

(١) (١-)

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

(ب) أودع محمد ١٠٠٠ دينار في أحد البنوك بفائدة مركبة ٦٪ سنوياً، إذا بلغت جملة المبلغ ٢٣٧٠ دينار أجد الفترة الزمنية التي استثمر فيها المبلغ، علماً أن $٢,٣٧٥ = ٠,٣٧٥$ ، $١,٠٦ = ٠,٠٦$ ؟ (٧ علامات)

(ج) إذا كان $٥(س) = س + \frac{١-س}{س}$ ، $س \neq ٠$ ، جد قيمة $٥(٢)$ علماً أن $٥(٢) = ٢(٢) = ٦$ ؟ (٧ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) هذا السؤال يتكون من ٣ فقرات من نوع اختبار من متعدد، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)
١) بلغ معدل الاستثمار في السوق المالية ٦٪ سنوياً لمدة ٤ سنوات لسند قيمته الحقيقية ١٢٠٠ دينار ومعدل فائدته الاسمي ٦٪ سنوياً، فما القيمة الحقيقية للسند ؟

- (١١٥٠) (١٢٠٠)
(١٢٥٠) (١٣٠٠)

٢) في نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين س، ص، كانت قيمة ص = ٤، $|اس١.اس٢| = ٨$ ، $اس١ = ٢$ ، فما قيمة $|ا|$ ؟

- (١٦) (٤)
(٢) (١)

٣) إذا كان $ص(س) = ٢\sqrt{س+٣}$ ، $س = ٥$ ، $س = ٧$ ، فما قيمة متوسط التغير للاقتزان $ص(س)$ ؟

- ($\frac{١}{٧}$) ($\frac{٢}{٥}$)
($\frac{٢}{٧}$) ($\frac{٢}{٥}$)

مبحث الرياضيات

2025-2024

ب) إذا علمت أن $ا = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٥ & ٤ \\ ٥ & ٨ \end{bmatrix}$ ، حل المعادلة $اس٢ - اس١ = ب$ ؟ (٦ علامات)

ج) إذا علمت أن $ص(س) = \frac{س-١}{س٢-٢}$ ، $س \neq ١$ ، وكان منحنى الاقتران $ص(س)$ يمر بالنقطة (٢، ١) جد قاعدة $ص(س)$ ؟

(٨ علامات)

يمكن الاستفادة من الجدول التالي:

العلامة المعيارية (ع)	١	١-	٢	٢-	١,٥	١,٥-
المساحة تحت ع	٠,٨٤١٣	٠,١٥٨٧	٠,٩٧٧٢	٠,٠٢٢٨	٠,٩٣٣٢	٠,٠٦٦٨

انتهت الاسئلة

الضفة الغربية والقدس

تجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

#غزة_ستعود



السؤال الأول: (٢٠ علامة)

الفقرة	١	٢	٣
البديل الصحيح	٢٠	٣	٠,٢٨٨١

(أ)

(علامتان لكل فقرة ٢×٣=٦ علامات)

ب) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $C = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 2 \end{bmatrix}$ ، جد ناتج ما يلي:

(٨ علامات)

$$\textcircled{1} \quad \begin{bmatrix} 22 & 17 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 & 9 \\ 7 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 10 & 8 \\ 4 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} 3 + \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} 2 = 3B + 2C$$

$$06 - = 22 - 3 \times 4 - = 22 - 12 = 10 = 3B + 2C$$

$$\textcircled{2} \quad \vec{p} \cdot (\vec{p} - \vec{q}) = \vec{p} \cdot \vec{p} - \vec{p} \cdot \vec{q} = 1^2 + 2^2 - (1 \times 2 + 2 \times 1) = 5 - 4 = 1$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 & -2 \\ -1 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 1 & -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 & 13 \\ 10 & 13 \end{bmatrix}$$

(٦ علامات)

ج) إذا كان $u(s) = s^2 - 5s$ ، جد $u'(2)$ باستخدام تعريف المشتقة.

$$\frac{u(2+h) - u(2)}{h} = \frac{(2+h)^2 - 5(2+h) - (2^2 - 5 \times 2)}{h} = \frac{4 + 4h + h^2 - 10 - 5h - 4 + 10}{h} = \frac{h^2 - h}{h} = h - 1$$

$$\lim_{h \rightarrow 0} (h - 1) = -1$$

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{u(2+h) - u(2)}{h} = -1$$

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

الفقرة	١	٢	٣
البديل الصحيح	٦٪	٢	٤

(أ)

(علامتان لكل فقرة ٢×٣=٦ علامات)

(ب) إذا كان $\left[\begin{matrix} ٢٢ & ٤ \\ ٤ & ٤ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right]$ جد قيمة $\left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right]$ ؟ (٧ علامات)

$$\left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = ٢ - ٢ = ٠$$

$$\left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = ٢ - ٢ = ٠$$

$$\left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = ٢ - ٢ = ٠$$

$$\left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = ٢ - ٢ = ٠$$

$$\left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = ٢ - ٢ = ٠$$

$$\left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ١٢ & ١٢ \\ ١٢ & ١٢ \end{matrix} \right] = ٢ - ٢ = ٠$$

الوطن مع بعض الحلول النموذجية

(٧ علامات)

(ج) إذا كان $\left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right]$ جد قيمة / قيم س ؟

$$\left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = ٣ - ٣ = ٠$$

$$\left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = ٣ - ٣ = ٠$$

جميع:

$$\left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = ٣ - ٣ = ٠$$

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الخلق / مديرية غزّة

$$\left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = ٣ - ٣ = ٠$$

$$\left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] \Rightarrow \left[\begin{matrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ١ & ٢ & ٣ \end{matrix} \right] = ٣ - ٣ = ٠$$

#غزة_ستعود

(٢)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

الفقرة	١	٢	٣
البديل الصحيح	٢-	١٠-	٢

(١)

(علامتان لكل فقرة ٢×٣=٦ علامات)

(٦ علامات)

(ب) استخدم طريقة كرامر لحل النظام: $s_2 = 3s_3$ ، $s_3 = s_1 + s_2 - 7$ ؟

$$s_1 = 3s_3 - s_2 \quad \text{صفر} = 3s_3 - s_2 - 7$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} s_3 \\ s_2 \\ s_1 \end{bmatrix}$$

$$s_1 = 3 - s_2 = 3 - 0 = 3$$

$$s_2 = 0 - 0 = 0$$

$$s_3 = 0 - 14 = -14$$

$$(s_1, s_2) \leftarrow \begin{cases} s_1 = \frac{3}{1} = 3 \\ s_2 = \frac{0}{1} = 0 \end{cases}$$

(ج) إذا كانت علامات ١٠٠٠ طالب تتبع التوزيع الطبيعي، بوسط حسابي ٦٥ علامة، وانحراف معياري ٥ علامات، وكانت علامة النجاح ٦٠، جد

(٨ علامات)

- (١) النسبة المئوية للطلبة الذين علاماتهم تنحصر بين ٥٥ و ٧٠ علامة ؟
- (٢) عدد الطلبة الناجحين ؟

$$\begin{aligned} \text{①} \quad \frac{11-5}{6} &= \frac{6}{6} = 1 \\ \frac{70-55}{10} &= \frac{15}{10} = 1.5 \end{aligned}$$

$$\text{المساحة المحصورة بين } (1 = \frac{6}{6}) \text{ و } (1.5 = \frac{15}{10}) = 0.8413 - 0.2420 = 0.5993$$

$$\text{النسبة المئوية للطلبة} = 0.5993 \times 100 = 59.93\%$$

② عدد الطلبة الناجحين (الحاصلين على علامة أكثر من ٦٠)

$$1 - \frac{70-60}{10} = \frac{11-5}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

$$\text{المساحة فوقه} = 1 - 0.8413 = 0.1587$$

$$\text{عدد الطلبة الناجحين} = 0.1587 \times 1000 = 158.7 \approx 159 \text{ طالب}$$

الفقرة	١	٢	٣
البديل الصحيح	٤	٢٤-	٢

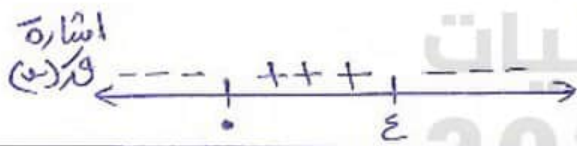
(علامتان لكل فقرة ٢×٣=٦ علامات)

(٦ علامات)

(ب) أجد القيم القصوى للاقتزان $u(s) = s'(6-s) + 3$ ، $s \in \mathbb{R}^+$ ؟

$$u(s) = s'(6-s) + 3 = 6s - s^2 + 3 \Rightarrow u'(s) = 6 - 2s = 0 \Rightarrow s = 3$$

$$\Rightarrow u(3) = 6 \cdot 3 - 3^2 + 3 = 18 - 9 + 3 = 12$$

عند $s = 0$ قيمة صغرى محلية وتساوي $u(0) = 3$ عند $s = 6$ قيمة عظمى محلية وتساوي $u(6) = 30$ 

(٨ علامات)

(ج) جد ناتج التكاملات التالية:

$$(1) \int (s^2 - 2s) ds$$

$$\text{نفرض } u = s^2 - 2s$$

$$\Rightarrow \frac{du}{ds} = 2s - 2 \Rightarrow du = (2s - 2) ds$$

$$\int (2s - 2) ds = \int du = u + C = s^2 - 2s + C$$

$$= \frac{1}{3} s^3 - \frac{1}{2} s^2 + C$$

$$= \frac{1}{3} s^3 - \frac{1}{2} s^2 + C$$

$$= \frac{1}{3} (s^3 - \frac{3}{2} s^2) + C$$

$$(2) \int \frac{1}{s^2 + 1} ds$$

$$\int \frac{1}{s^2 + 1} ds = \int \frac{1}{(s-i)(s+i)} ds$$

$$= \frac{1}{2i} \left(\int \frac{1}{s-i} ds - \int \frac{1}{s+i} ds \right)$$

$$= \frac{1}{2i} \left(\ln|s-i| - \ln|s+i| \right)$$

$$= \frac{1}{2i} \ln \left| \frac{s-i}{s+i} \right|$$

$$= \frac{1}{2i} \ln \left| \frac{s-i}{s+i} \right|$$

$$= \frac{1}{2i} \ln \left| \frac{s-i}{s+i} \right|$$

$$= \frac{1}{2i} \ln \left| \frac{s-i}{s+i} \right|$$

$$= \frac{1}{2i} \ln \left| \frac{s-i}{s+i} \right|$$

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

الفقرة	١	٢	٣
البديل الصحيح	٥	٥٠٠٠	٢-

(أ)

(علامتان لكل فقرة ٢×٣=٦ علامات)

(ب) أودع محمد ١٠٠٠ دينار في أحد البنوك بفائدة مركبة ٦٪ سنوياً، إذا بلغت جملة المبلغ ٢٣٧٠ دينار أجد الفترة الزمنية التي استثمر فيها المبلغ، علماً أن $٢,٣٧٥ = ١,٠٣٧٥$ ، $١,٠٣٧٥ = ١,٠٣٧٥$ ؟ (٧ علامات)

$$1000(1.06)^n = 2370$$

$$\Rightarrow \frac{2370}{1000} = (1.06)^n$$

$$\Rightarrow 2.37 = (1.06)^n$$

$$\Rightarrow \frac{2.37}{1.06} = \frac{2.37}{1.06} \Rightarrow 2.2358 = (1.06)^{n-1}$$

$$\Rightarrow \frac{2.2358}{1.06} = \frac{2.2358}{1.06} \Rightarrow 2.1092 = (1.06)^{n-2}$$

$$\Rightarrow \frac{2.1092}{1.06} = \frac{2.1092}{1.06} \Rightarrow 1.9907 = (1.06)^{n-3}$$

$$\Rightarrow \frac{1.9907}{1.06} = \frac{1.9907}{1.06} \Rightarrow 1.8780 = (1.06)^{n-4}$$

$$\Rightarrow \frac{1.8780}{1.06} = \frac{1.8780}{1.06} \Rightarrow 1.7717 = (1.06)^{n-5}$$

$$\Rightarrow \frac{1.7717}{1.06} = \frac{1.7717}{1.06} \Rightarrow 1.6714 = (1.06)^{n-6}$$

$$\Rightarrow \frac{1.6714}{1.06} = \frac{1.6714}{1.06} \Rightarrow 1.5777 = (1.06)^{n-7}$$

$$\Rightarrow \frac{1.5777}{1.06} = \frac{1.5777}{1.06} \Rightarrow 1.4903 = (1.06)^{n-8}$$

$$\Rightarrow \frac{1.4903}{1.06} = \frac{1.4903}{1.06} \Rightarrow 1.4060 = (1.06)^{n-9}$$

$$\Rightarrow \frac{1.4060}{1.06} = \frac{1.4060}{1.06} \Rightarrow 1.3264 = (1.06)^{n-10}$$

$$\Rightarrow \frac{1.3264}{1.06} = \frac{1.3264}{1.06} \Rightarrow 1.2513 = (1.06)^{n-11}$$

$$\Rightarrow \frac{1.2513}{1.06} = \frac{1.2513}{1.06} \Rightarrow 1.1805 = (1.06)^{n-12}$$

$$\Rightarrow \frac{1.1805}{1.06} = \frac{1.1805}{1.06} \Rightarrow 1.1136 = (1.06)^{n-13}$$

$$\Rightarrow \frac{1.1136}{1.06} = \frac{1.1136}{1.06} \Rightarrow 1.0506 = (1.06)^{n-14}$$

$$\Rightarrow \frac{1.0506}{1.06} = \frac{1.0506}{1.06} \Rightarrow 0.9911 = (1.06)^{n-15}$$

$$\Rightarrow \frac{0.9911}{1.06} = \frac{0.9911}{1.06} \Rightarrow 0.9350 = (1.06)^{n-16}$$

$$\Rightarrow \frac{0.9350}{1.06} = \frac{0.9350}{1.06} \Rightarrow 0.8820 = (1.06)^{n-17}$$

$$\Rightarrow \frac{0.8820}{1.06} = \frac{0.8820}{1.06} \Rightarrow 0.8321 = (1.06)^{n-18}$$

$$\Rightarrow \frac{0.8321}{1.06} = \frac{0.8321}{1.06} \Rightarrow 0.7850 = (1.06)^{n-19}$$

$$\Rightarrow \frac{0.7850}{1.06} = \frac{0.7850}{1.06} \Rightarrow 0.7406 = (1.06)^{n-20}$$

$$\Rightarrow \frac{0.7406}{1.06} = \frac{0.7406}{1.06} \Rightarrow 0.6987 = (1.06)^{n-21}$$

$$\Rightarrow \frac{0.6987}{1.06} = \frac{0.6987}{1.06} \Rightarrow 0.6591 = (1.06)^{n-22}$$

$$\Rightarrow \frac{0.6591}{1.06} = \frac{0.6591}{1.06} \Rightarrow 0.6218 = (1.06)^{n-23}$$

$$\Rightarrow \frac{0.6218}{1.06} = \frac{0.6218}{1.06} \Rightarrow 0.5867 = (1.06)^{n-24}$$

$$\Rightarrow \frac{0.5867}{1.06} = \frac{0.5867}{1.06} \Rightarrow 0.5538 = (1.06)^{n-25}$$

$$\Rightarrow \frac{0.5538}{1.06} = \frac{0.5538}{1.06} \Rightarrow 0.5229 = (1.06)^{n-26}$$

$$\Rightarrow \frac{0.5229}{1.06} = \frac{0.5229}{1.06} \Rightarrow 0.4939 = (1.06)^{n-27}$$

$$\Rightarrow \frac{0.4939}{1.06} = \frac{0.4939}{1.06} \Rightarrow 0.4667 = (1.06)^{n-28}$$

$$\Rightarrow \frac{0.4667}{1.06} = \frac{0.4667}{1.06} \Rightarrow 0.4412 = (1.06)^{n-29}$$

$$\Rightarrow \frac{0.4412}{1.06} = \frac{0.4412}{1.06} \Rightarrow 0.4173 = (1.06)^{n-30}$$

$$\Rightarrow \frac{0.4173}{1.06} = \frac{0.4173}{1.06} \Rightarrow 0.3950 = (1.06)^{n-31}$$

$$\Rightarrow \frac{0.3950}{1.06} = \frac{0.3950}{1.06} \Rightarrow 0.3745 = (1.06)^{n-32}$$

$$\Rightarrow \frac{0.3745}{1.06} = \frac{0.3745}{1.06} \Rightarrow 0.3556 = (1.06)^{n-33}$$

$$\Rightarrow \frac{0.3556}{1.06} = \frac{0.3556}{1.06} \Rightarrow 0.3383 = (1.06)^{n-34}$$

$$\Rightarrow \frac{0.3383}{1.06} = \frac{0.3383}{1.06} \Rightarrow 0.3225 = (1.06)^{n-35}$$

$$\Rightarrow \frac{0.3225}{1.06} = \frac{0.3225}{1.06} \Rightarrow 0.3081 = (1.06)^{n-36}$$

$$\Rightarrow \frac{0.3081}{1.06} = \frac{0.3081}{1.06} \Rightarrow 0.2950 = (1.06)^{n-37}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2950}{1.06} = \frac{0.2950}{1.06} \Rightarrow 0.2830 = (1.06)^{n-38}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2830}{1.06} = \frac{0.2830}{1.06} \Rightarrow 0.2721 = (1.06)^{n-39}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2721}{1.06} = \frac{0.2721}{1.06} \Rightarrow 0.2623 = (1.06)^{n-40}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2623}{1.06} = \frac{0.2623}{1.06} \Rightarrow 0.2535 = (1.06)^{n-41}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2535}{1.06} = \frac{0.2535}{1.06} \Rightarrow 0.2457 = (1.06)^{n-42}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2457}{1.06} = \frac{0.2457}{1.06} \Rightarrow 0.2387 = (1.06)^{n-43}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2387}{1.06} = \frac{0.2387}{1.06} \Rightarrow 0.2326 = (1.06)^{n-44}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2326}{1.06} = \frac{0.2326}{1.06} \Rightarrow 0.2272 = (1.06)^{n-45}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2272}{1.06} = \frac{0.2272}{1.06} \Rightarrow 0.2225 = (1.06)^{n-46}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2225}{1.06} = \frac{0.2225}{1.06} \Rightarrow 0.2184 = (1.06)^{n-47}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2184}{1.06} = \frac{0.2184}{1.06} \Rightarrow 0.2148 = (1.06)^{n-48}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2148}{1.06} = \frac{0.2148}{1.06} \Rightarrow 0.2117 = (1.06)^{n-49}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2117}{1.06} = \frac{0.2117}{1.06} \Rightarrow 0.2090 = (1.06)^{n-50}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2090}{1.06} = \frac{0.2090}{1.06} \Rightarrow 0.2067 = (1.06)^{n-51}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2067}{1.06} = \frac{0.2067}{1.06} \Rightarrow 0.2047 = (1.06)^{n-52}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2047}{1.06} = \frac{0.2047}{1.06} \Rightarrow 0.2029 = (1.06)^{n-53}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2029}{1.06} = \frac{0.2029}{1.06} \Rightarrow 0.2013 = (1.06)^{n-54}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2013}{1.06} = \frac{0.2013}{1.06} \Rightarrow 0.2000 = (1.06)^{n-55}$$

$$\Rightarrow \frac{0.2000}{1.06} = \frac{0.2000}{1.06} \Rightarrow 0.1989 = (1.06)^{n-56}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1989}{1.06} = \frac{0.1989}{1.06} \Rightarrow 0.1980 = (1.06)^{n-57}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1980}{1.06} = \frac{0.1980}{1.06} \Rightarrow 0.1972 = (1.06)^{n-58}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1972}{1.06} = \frac{0.1972}{1.06} \Rightarrow 0.1965 = (1.06)^{n-59}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1965}{1.06} = \frac{0.1965}{1.06} \Rightarrow 0.1959 = (1.06)^{n-60}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1959}{1.06} = \frac{0.1959}{1.06} \Rightarrow 0.1954 = (1.06)^{n-61}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1954}{1.06} = \frac{0.1954}{1.06} \Rightarrow 0.1950 = (1.06)^{n-62}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1950}{1.06} = \frac{0.1950}{1.06} \Rightarrow 0.1946 = (1.06)^{n-63}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1946}{1.06} = \frac{0.1946}{1.06} \Rightarrow 0.1943 = (1.06)^{n-64}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1943}{1.06} = \frac{0.1943}{1.06} \Rightarrow 0.1940 = (1.06)^{n-65}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1940}{1.06} = \frac{0.1940}{1.06} \Rightarrow 0.1937 = (1.06)^{n-66}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1937}{1.06} = \frac{0.1937}{1.06} \Rightarrow 0.1935 = (1.06)^{n-67}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1935}{1.06} = \frac{0.1935}{1.06} \Rightarrow 0.1933 = (1.06)^{n-68}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1933}{1.06} = \frac{0.1933}{1.06} \Rightarrow 0.1931 = (1.06)^{n-69}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1931}{1.06} = \frac{0.1931}{1.06} \Rightarrow 0.1930 = (1.06)^{n-70}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1930}{1.06} = \frac{0.1930}{1.06} \Rightarrow 0.1929 = (1.06)^{n-71}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1929}{1.06} = \frac{0.1929}{1.06} \Rightarrow 0.1928 = (1.06)^{n-72}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1928}{1.06} = \frac{0.1928}{1.06} \Rightarrow 0.1927 = (1.06)^{n-73}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1927}{1.06} = \frac{0.1927}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-74}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-75}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-76}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-77}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-78}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-79}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-80}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-81}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-82}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-83}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-84}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-85}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-86}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-87}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-88}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-89}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-90}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-91}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-92}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-93}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-94}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-95}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-96}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-97}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-98}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-99}$$

$$\Rightarrow \frac{0.1926}{1.06} = \frac{0.1926}{1.06} \Rightarrow 0.1926 = (1.06)^{n-100}$$

(ج) إذا كان $u = \frac{1-s}{s}$ ، $s = \frac{1-s}{s}$ ، $s \neq 0$ ، جد قيمة u' (٢) علماً أن $u' = (2)u = (2)u = 6$ ؟ (٧ علامات)

$$u' = (2)u = (2)u = 6$$

$$\Rightarrow u' = 6$$

$$\Rightarrow \frac{1-s}{s} = 6$$

$$\Rightarrow 1-s = 6s$$

$$\Rightarrow 1 = 7s$$

$$\Rightarrow s = \frac{1}{7}$$

$$\Rightarrow u = \frac{1-s}{s} = \frac{1-\frac{1}{7}}{\frac{1}{7}} = \frac{\frac{6}{7}}{\frac{1}{7}} = 6$$

$$\Rightarrow u' = 6$$

$$u' = (2)u = (2)u = 6$$

$$u' = (2)u = (2)u = 6$$

$$u' = (2)u = (2)u = 6$$

$$u' = (2)u = (2)u = 6$$

$$u' = (2)u = (2)u = 6$$

الفقرة	١	٢	٣
البديل الصحيح	١٢٠٠	١	$\frac{2}{7}$

(أ)

(علامتان لكل فقرة ٢×٣=٦ علامات)

(ب) إذا علمت أن $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = A$ ، $\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 0 & 8 \end{bmatrix} = B$ ، حل المعادلة $2A - B = C$ ؟ (٦ علامات)

$$2A - B = C \Rightarrow 2 \times \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 0 & 8 \end{bmatrix} = C$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 6 & 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 0 & 8 \end{bmatrix} = C \Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} = C$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C \Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C \Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C \Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C \Rightarrow \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & -4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C$$

(ج) إذا علمت أن $u' = \frac{1-s}{s-2}$ ، $s \neq 1$ ، وكان منحنى الاقتران $u(s)$ يمر بالنقطة $(2, 1)$ ، جد قاعدة $u(s)$ ؟

$$u' = \frac{1-s}{s-2} \Rightarrow \int u' ds = \int \frac{1-s}{s-2} ds \Rightarrow u = \int \frac{1-s}{s-2} ds$$

$$\Rightarrow u = \int \frac{1-s}{s-2} ds = \int \frac{(1-s)(s-2)}{(s-2)^2} ds = \int \frac{(1-s)(s-2)}{(s-2)^2} ds$$

تجميع:

$$\Rightarrow u = \int \frac{(1-s)(s-2)}{(s-2)^2} ds = \int \frac{(1-s)(s-2)}{(s-2)^2} ds$$

$$\Rightarrow u = \int \frac{(1-s)(s-2)}{(s-2)^2} ds = \int \frac{(1-s)(s-2)}{(s-2)^2} ds$$

$$\Rightarrow u = \int \frac{(1-s)(s-2)}{(s-2)^2} ds = \int \frac{(1-s)(s-2)}{(s-2)^2} ds$$

(٦)



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

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة ، أجب عنها جميعا

السؤال الأول:

(٦ علامات)

١ إختَر الإجابة الصحيحة وانقل الإجابة على دفتر الإجابة

١ إذا كانت $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix} = 2$ ، وكانت $2 = j$ ، فإن $j = 21$ ☐

١٢ ☐

٨ - ☐

٥ - ☐

٣ ☐

٢ إذا كانت $\begin{bmatrix} s & 3- \\ 1+s & 1 \end{bmatrix} = 2$ ، وكانت $2 = |2|$ ، فإن قيمة $s =$ ☐

$\frac{3-}{2}$ ☐

$\frac{1}{4}$ ☐

$\frac{3}{4}$ ☐

$\frac{3-}{4}$ ☐

٣ إذا كان $u = (s)$ ، $s + 2 = s$ ، ما ميل القاطع لمنحنى الاقتران $Q(s)$ والمار بالنقطتين $(3, u(3))$ ، $(2, 2-)$ ☐

١٢ ☐

١٠ ☐

٢ ☐

صفر ☐

(٢ علامات)

ب عين القيم القصوى للاقتران $u = (s)$ $2 = s - s + 2$ ☐

(٢ علامات)

ج حل المعادلة المصفوفية $2 = \left(\begin{bmatrix} 1 & 2- \\ 1 & 3- \end{bmatrix} + s \right) - s \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 6 & 2- \end{bmatrix}$ ☐

السؤال الثاني:

(٦ علامات)

١ إختَر الإجابة الصحيحة وانقل الإجابة على دفتر الإجابة

١ عدد القيم القصوى للاقتران $u = (s)$ $2 = s + 2 + s$ ☐

صفر ☐

١ ☐

٢ ☐

٣ ☐

٢ إذا كانت $u = (s)$ $s - 3 = s - 4$ ، فإن $\frac{u(2) - u(2+2)}{h}$ ☐

٥ - ☐

٤ ☐

٤ - ☐

٨ - ☐

- ٣ إذا كان $u = (s) = s^2 + 4s - 3$ ، وكان u (٣) قيمة عظمى محلية للاقتران u (س) فإن $p =$
- ١ ٤ $\frac{4-}{6}$ ٢ ١- ٣ صفر ٤ ١

(٢ علامات)

ب إذا كان $u = (s) = s^3 + 2s$ (س) ، جد u (٢) يمكن الإستعانة بالجدول التالي

ل (٢)	هـ (٢)	هـ (٢)	ل (٢)
٥	٤	٧	٣-

(٢ علامات)

ج إذا كان $u = (s) = s^2 + 3$ ، جد u (٣) باستخدام تعريف المشتقة الأولى

السؤال الثالث:

(٦ علامات)

١ اختر الإجابة الصحيحة وانقل الإجابة على دفتر الإجابة

- ١ إذا كانت العلامات المعيارية لخمسة طلاب كما يلي ٠,٥ ، ١ ، ١,٥ ، ٢ ، ٠,٥ فإن $p =$
- ١ ٤ ١,٥ ٢ ٢ ٠,٥

- ٢ إذا كانت المساحة تحت $(ع = ١)$ تساوي ٠,١٥٨٧ ، فما نسبة المساحة بين $(ع = ١)$ و $(ع = ١)$
- ١ ٤ ٠,١٥٨٧ ٢ ٠,٣٤١٣ ٣ ٠,٥٠٠٠ ٤ ٠,٨٤٣١

- ٣ ما قيمة $\left[\frac{1}{s} (1 + 2s) \right]_{s=1}^{s=2}$
- ١ صفر ٢ ٣ ٣ ٣ ٤ 3×7

- ب إذا كان $u = (s) = 3s - 2$ ، وكان ميل المماس لمنحنى u (س) عند النقطة $(١, ٢)$ يساوي ٤
- جد قاعدة الاقتران

(٢ علامات)

(٢ علامات)

- ج إذا كان $u = (s) = s^2 + 8$ ، وكان $u = (١ - (س))$ ، فما قيمة p ؟

جميع:

السؤال الرابع:

(٦ علامات)

١ اختر الإجابة الصحيحة وانقل الإجابة على دفتر الإجابة

١ $9s^2$

- ١ ٤ ٩س+ ٢ ٨١س+ ٣ $\frac{9}{3}س+$ ٤ ٨١س+

٢ إذا كان $u(s) = 4s - [u(s) - s^2]$ وكان $u(1) = 4$ ، جد قيمة p =

- ٤ (أ) ٤ - (ب) ٢ (ج) ٢ - (د) ٤

٣ استثمر علي مبلغ قدره ٥٠٠٠ دينار بفائدة بسيطة ٨% سنويا ، جد جملة المبلغ بعد ١٠ سنوات

- ٩٥٠٠ (أ) ٥٤٠٠ (ب) ٩٤٠٠ (ج) ٩٠٠٠ (د)

(٢ علامات)

ب نادي رياضي مكون من ١٠٠٠ شخص أعمارهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٣٠ سنة

وبانحراف معياري ١٠ جد (١) عدد الأعضاء الذين تزيد أعمارهم عن ٤٠ سنة
(٢) نسبة الأعضاء الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٠ سنة و ٥٠ سنة

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

(٢ علامات)

ج حل النظام التالي بطريقة كرامر $3x - 2y = 2$ ، $x + y = 2$ ،

القسم الثاني: عزري الطالب يتكون هذا القسم من سؤالين ، أجب عن أحدهما

السؤال الخامس:

(٦ علامات)

١ اختر الإجابة الصحيحة وانقل الإجابة على دفتر الإجابة

١ إذا كانت $u(s) = \frac{b}{s-1}$ ، وكان $u(2) = 1$ ، فإن قيمة الثابت ب

- ١ (أ) ١ - (ب) ٢ (ج) ٢ - (د) ٢

٢ إذا كان مجموع علامات ٥٠ طالب في اختبار التاريخ يساوي ١٠٠٠ ، وانحرافها المعياري $\frac{5}{2}$ ، ما العلامة

المعيارية المناظرة للعلامة الخام ١٥

- ٢ - (أ) ٤ - (ب) ٣ - (ج) ٦ - (د)

٣ اشترى تامر سندات مستديمة من إحدى الشركات المساهمة العامة بقيمة إسمية ٣٠٠٠ دينار للسند وبمعدل فائدة

اسمية ١٢% ، إذا كان معدل الفائدة السوق ٩% ، جد القيمة الحقيقية للسندات

- ٢٢٥٠ (أ) ٤٠٠٠ (ب) ٣٦٠ (ج) ٤٥٠٠ (د)

(٨ علامات)

ب جد التكاملات التالية (١) $\int \left(s^{\frac{1}{3}} - 8s^{\frac{2}{3}} \right) ds$ (٢) $\int \left(\frac{s^2 - 9}{s - 3} \right) ds$

ج إذا كان $u(s) = s^2 + bs$ ، وكان متوسط التغير $u(s)$ عندما تتغير s من صفر إلى ٢ يساوي ٤ ، جد

قيم الثوابت p ، b ، علماً بأن $u(1) = 12$

(٦ علامات)

السؤال السادس:

(٦ علامات)

١ | اختر الإجابة الصحيحة وانقل الإجابة على دفتر الإجابة

١ | إذا كان $s = 0$ ، $\left[(s-1)s + (s^2+s) \right] \frac{s}{s} = 1$ جد $\frac{s}{s}$ عند $s = 1$

٧ (د)

١٢ - (ج)

١٩ (ب)

١٢ (أ)

٢ | $\left[(s^2-1)s + (s^2-1) \right] \frac{s}{s} = 1$

٣ | $\left[(s^2-1)s + (s^2-1) \right] \frac{s}{s} = 1$ جد $\frac{s}{s}$ عند $s = 1$

٢٠٠٠ (د)

٢٥٠٠ (ج)

١٢٥٠ (ب)

٥٠٠٠ (أ)

(٨ علامات)

ب | أودع أحمد مبلغ ٣٠٠٠ دينار في بنك لمدة ٧ سنوات بمعدل فائدة مركبة ٦% سنوياً جد

(١) جملة المبلغ علماً بأن $(1,06)^7 = 1,504$

(٢) مقدار الفائدة المركبة

(٦ علامات)

ج | حل المعادلة المصفوفية $\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} + s \cdot \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

الضفة الغربية والأسئلة والقُدس

مع تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق

تجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

#غزة_ستعود

السؤال الأول:

۱	۲	۳
۲	۳	۱

ب. $3^2 - 12 = (3 - 4)^3 \Rightarrow 9 - 12 = (-1)^3 \Rightarrow -3 = -1$

$$2+ = s \therefore \leftarrow 0 = (s+2)(s-2)^3 \leftarrow$$

للاقتران ق(س) قيمة صغرى محلية عند س = ٢ ، وقيمتها ١٢ = (٢ -) (٢ -) - (٢ -) ٢ + ٢ = -١٤
للاقتران ق(س) قيمة عظمى محلية عند س = ٢ ، وقيمتها ١٨ = (٢) (٢) - (٢) ٢ + ٢ =

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 4 & 4 \end{bmatrix} = 2S \leftarrow \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 8 & 8 \end{bmatrix} = 2S \leftarrow \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 6 & 2 \end{bmatrix} - 4S = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 2 & 6 \end{bmatrix} + 2S$$

السؤال الثاني:

۱	۲	۳
۴	۵	۶

$$b \quad (s)^{-1} s^2 + s^3 \times (s)^{-1} s + (s)^{-1} s \times s^3 = (s)^{-1} s$$

$$(2)^{-1} \times (2)^{-2} + (2)^{-3} \times (2)^{-4} + (2)^{-5} \times (2)^{-6} = (2)^{-7}$$

$$\frac{(3+^2 3)-(3+^2 (2+3))}{2} \downarrow = \frac{(3) \downarrow - (2+3) \downarrow}{2} \downarrow = (3) \downarrow \downarrow$$

$$7 = 0 + 7 = \frac{(5+6)h}{8} \underline{\underline{1}} = \frac{11h+27}{8} \underline{\underline{1}} = \frac{12-2h+27+12}{8} \underline{\underline{1}} = \frac{(12)-(3+2h+27+9)}{8} \underline{\underline{1}} =$$

(٦ علامات)

٣	٢	١
١	ب	د

(٢ علامات)

ب

شبكة رياضيات فلسطين

$$٧(س) = ٣س(٢-س) = ٣س^٢ - ٦س$$

$$٧(س) = ٣س(٢-س) = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س$$

$$٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س$$

$$٧(س) = ٣س(٢-س) = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س$$

$$٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س$$

$$٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٣س^٢ - ٦س$$

(٢ علامات)

ج

الخفة الغربية والقدس

$$٨ = ٣س(٢-س) = ٣س^٢ - ٦س \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س = ٨ \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س - ٨ = ٠$$

$$٣س^٢ - ٦س - ٨ = ٠ \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س - ٨ = ٠ \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س - ٨ = ٠$$

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

$$٣س^٢ - ٦س - ٨ = ٠ \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س - ٨ = ٠ \Rightarrow ٣س^٢ - ٦س - ٨ = ٠$$

(٦ علامات)

أ

٣	٢	١
د	ب	د

(٢ علامات)

ب

$$ع.١ = \frac{\mu - س}{\sigma} = \frac{٣٠ - ٤٠}{١٠} = \frac{١٠}{١٠} = ١$$

(المساحة < ع) = ١ - (المساحة تحت ع = ١) = ١ - ٠,٨٤١٣ = ٠,١٥٨٧
عدد الأعضاء = ٠,١٥٨٧ × ١٠٠٠ ≈ ١٥٨,٧ ≈ ١٥٩ شخص

$$ع.٢ = \frac{\mu - س}{\sigma} = \frac{٣٠ - ٢٠}{١٠} = \frac{١٠}{١٠} = ١$$

$$ع.٣ = \frac{\mu - س}{\sigma} = \frac{٣٠ - ٥٠}{١٠} = \frac{٢٠}{١٠} = ٢$$

(المساحة تحت ع = ٢) - (المساحة تحت ع = ١) = ٠,٩٧٧٢ - ٠,١٥٨٧ = ٠,٨١٨٥

النسبة = ٠,٨١٨٥ × ١٠٠% = ٨١,٨٥%

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات

(٢ علامات)

ج

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

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

$$٥ = ٣ - -٢ = (٣ - \times ١) - (١ - \times ٢ -) = \begin{vmatrix} ٣- & ٢- \\ ١- & ١ \end{vmatrix} = |٢|$$

$$٦ = ٣ - -٠ = (٣ - \times ٢) - (١ - \times ٠) = \begin{vmatrix} ٣- & ٠ \\ ١- & ٢ \end{vmatrix} = |١|$$

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

$$٤ - = ٠ - -٤ - = (٠ \times ١) - (٢ \times ٢ -) = \begin{vmatrix} ٠- & ٢- \\ ٢ & ١ \end{vmatrix} = |١|$$

$$\frac{٤-}{٥} = \frac{|١|}{|٢|} = ص , \quad \frac{٦}{٥} = \frac{|١|}{|٢|} = س$$

#غزة_ستعود

(٦ علامات)

أ

٣	٢	١
ج	ج	د

(٨ علامات)

ب

$$ج = (٤ + ١)^٢ = ٢٥ = (٠,٦ + ١)٣٠٠٠ = ٢٧ = (١,٦) \times ٣٠٠٠ = ٤٨٠٠ = ١,٥٠٤ \times ٣٠٠٠ = ٤٥١٢ \text{ دينار}$$

$$\text{الفائدة} = ج - م = ٤٥١٢ - ٣٠٠٠ = ١٥١٢ \text{ دينار}$$

مبحث الرياضيات

(٦ علامات)

ج

$$\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ٢- \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix} + س \begin{bmatrix} ٠ & ٢- \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix} \leftarrow ٢ = \begin{bmatrix} ٠ & ٢- \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix} + س \begin{bmatrix} ٠ & ٢- \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ١- & ٤- \end{bmatrix} = س \begin{bmatrix} ٠ & ٢- \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$$

جميع الاقتبارات التجريبية لمديريات

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

$$٢ = \begin{vmatrix} ٠ & ٢- \\ ٢ & ٤ \end{vmatrix} = ٠ - ٤ - = -٤$$

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

$$\begin{bmatrix} ٠ & \frac{٣-}{٢} \\ \frac{١-}{٢} & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠+ & ٣- \\ \frac{١-}{٢} + ٠ & ٢- + ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ١- & ٤- \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٠ & \frac{١-}{٢} \\ \frac{١}{٢} & ١ \end{bmatrix} = س$$

انتهت الإجابة النموذجية

#غزة_ستعود



دولة فلسطين

وزارة التربية والتعليم العالي

مديرية التربية والتعليم / نابلس

الامتحان التجريبي الموحد

للعام ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م

الفرع : الرياضة والأعمال

المبحث : الرياضيات

اليوم والتاريخ : الأحد ١١ / ٥ / ٢٠٢٥ م

مدة الامتحان : ساعتان ونصف

مجموع العلامات : ١٠٠

**** ملاحظة :** عدد أسئلة الامتحان (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)

(أ) إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ ، أجد :
(٨ علامات)

(ب) إذا كان $ق (س) = ٣ - س$ ، أجد $ق (١)$ باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة . (٦ علامات)

(ج) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، من أربعة بدائل ، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى ورقة الإجابة :

(١) استثمر مبلغ (٥٠٠٠) دينار بمعدل فائدة بسيطة ٨% سنوياً ، فما جملة المبلغ بعد ١٠ سنوات ؟

(٥٤٠٠)
(٩٤٠٠)
(٩٠٠٠)
(٩٥٠٠)

(٢) إذا كانت كتلتا شخصين ٨٥ كغم ، ٨٠ كغم ، وكانت العلامتان المعياريتان المناظرتان لهما ١ ، ٢ على الترتيب فما قيمة الانحراف المعياري ؟

(١)
(٣)
(٥)

(١٠)
(٥)
(٣)

(٣) إذا كان $ق (س) = ٦س^٢ + (٥س - ٢س) - (٤س + ٢س)$ ، دس فما قيمة $ق (١)$ ؟

(٩)
(٤)
(١٥)
(١٠)

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

(أ) أجد القيم القصوى للاقتران $ق (س) = ١٢س - ٤س^٣ + ١$ ، $س \in ح$ (٧ علامات)

(٧ علامات)

(ب) أجد التكاملات التالية :

$$(1) \int (1-s)(1+s^2-3s^2) ds$$

$$(2) \int \frac{8-2s^2}{s-2} ds$$

(ج) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، من أربعة بدائل ، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى ورقة الإجابة :

$$(1) \text{ إذا كانت } \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \text{ ، فما قيمة } \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} ?$$

$$\begin{pmatrix} 8 & - \\ 4 & \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 2 & - \\ 6 & \end{pmatrix}$$

$$(2) \text{ إذا كانت المصفوفة } \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \text{ ليس لها نظير ضربي ، فما قيمة } \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} ?$$

$$(3) \text{ إذا كانت نسبة المساحة بين ع ، - ع تساوي } 0,8 \text{ ، فما نسبة المساحة تحت ع ؟}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & \\ 4 & - \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 4 & \\ 1 & - \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0,3 & \\ 0,9 & \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 0,2 & \\ 0,8 & \end{pmatrix}$$

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

(أ) أستخدم طريقة النظر الضربي لحل نظام المعادلات الآتي :

$$2s - ص = 7 \text{ ، } s + 2ص = 1 \text{ = صفر}$$

(ب) أجد القيمة الاسمية لسند بلغت قيمته الحالية ٥١٦٠ دينار في نهاية ٤ سنوات ، علماً بأن معدل الفائدة الاسمي ١٠% سنوياً ، ومعدل الفائدة السوقي ٩% سنوياً .

$$(1) \text{ إذا كان } \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0,9 \\ 1 & 0,9 \end{pmatrix} \text{ ، } \begin{pmatrix} 1 & 0,9 \\ 1 & 0,9 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0,9 \\ 1 & 0,9 \end{pmatrix} \text{ (٧ علامات)}$$

(ج) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، من أربعة بدائل ، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى ورقة الإجابة :

$$(1) \text{ إذا كان } \int \frac{2}{s-8} ds = 8 \text{ ، حيث ب عدد حقيقي سالب ، فما قيمة الثابت ب ؟}$$

$$\begin{pmatrix} 4 & - \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 8 & - \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & - \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 1 & - \end{pmatrix}$$

(٢) إذا كان متوسط التغير للاقتران ق (س) يساوي $\frac{3}{4}$ ، وكان Δ س = ٦ ، فما قيمة Δ ص ؟

$$\begin{pmatrix} 6 \\ 18 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 3 \\ 9 \end{pmatrix}$$

(٣) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم يساوي ٦٥ والانحراف المعياري ٤ ، فما العلامة المعيارية للقيمة التي تساوي الوسط الحسابي ؟

$$\begin{pmatrix} \text{صفر} \\ 2,5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 - \\ 1 \end{pmatrix}$$

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

(أ) إذا كان $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ ق (س) . دس = ٦ ، $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ هـ (س) . دس = ٣ ، (٦ علامات)

أجد : $\begin{pmatrix} 2 + \text{ق (س)} - 3 \text{ هـ (س)} \\ \text{دس} \end{pmatrix}$

(ب) إذا كانت أطوال ١٠٠٠ شخص تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي = ١٦٠ سم وانحراف معياري يساوي ١٠ سم
أجد : (١) عدد الأشخاص الذين يزيد طولهم عن ١٧٥ سم .
(٢) الطول الذي يقل عنه ٨٤,١٣% من الأشخاص . (٨ علامات)

١,٥	١	ع
٠,٩٣٣٢	٠,٨٤١٣	المساحة تحت ع

(ج) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، من أربعة بدائل ، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى ورقة الإجابة :

(١) إذا كانت P ، ب مصفوفتان مربعتان من الرتبة الثانية ، فأى العبارات التالية صحيحة ؟

$$(P \cdot B = B \cdot P)$$

$$(3 \cdot P = P \cdot 3)$$

$$(P \cdot 2 = 2 \cdot P)$$

$$(P + B = B + P)$$

(٢) إذا كان ق (س) = $6س^2 - \frac{1}{3}س + 10$ ، فما قيمة ق (١) ؟

$$(10)$$

سائد الحلاق (مديرية غرب غزة)

$$(20)$$

$$(16)$$

(٣) أصدرت إحدى الشركات المساهمة العامة سندات مستديمة بقيمة إسمية ٥٠٠٠ دينار ، ومعدل فائدة في السوق ١٢,٥% سنوياً ، فإذا كانت القيمة الحقيقية للسند ٤٠٠٠ دينار ، فما معدل الفائدة الإسمي ؟

$$(10\%)$$

$$(12,5\%)$$

$$(2,5\%)$$

$$(8\%)$$

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

السؤال الخامس : (٢٠ علامة)

(أ) إذا كانت M مصفوفة مربعة منفردة ، وكانت $B = \begin{bmatrix} 1 & -s & 0 \\ 0 & s & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ ،

أجد قيمة/ قيم s حيث : $|B| = |M|$ (٧ علامات)

(ب) إذا كان $Q (s) = 6s$ ، وكان للاقتران $Q (s)$ قيمة صغرى محلية عند $s = 2$ تساوي -16 أجد قاعدة الاقتران $Q (s)$. (٧ علامات)

(ج) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، من أربعة بدائل ، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى ورقة الإجابة :

(١) في نظام من معادلتين خطيتين كان $|M| = 33$ ، $|M_s| = 11$ ، $s = 3$ ، فما قيمة s ؟

(١)

(١ -)

(٣)

(صفر)

(٢) إذا كان $Q(s) = 2s^2 + s(1) + 1$ ، وكان $Q(-1) = 4$ ، فما قيمة الثابت M ؟

(٢ -)

(٣ -)

(٣)

(٢)

(٣) إذا كان $Q (s) = 2s^3 - 4s^2 + 2s + 2$ ، فما قيمة $Q (2)$ ؟

(٨)

(٢)

(٢٠)

(١٦)

جميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

السؤال السادس : (٢٠ علامة)

(أ) إذا كان $Q (s) = 2s^2 - 2s$ ، وكان متوسط تغير الاقتران $Q (s)$ على الفترة $[1, M]$ يساوي ٤

(٧ علامات)

فما قيمة الثابت M ؟

#غزة_ستعود

ب) إذا كان $\int_1^2 (ق(س) \cdot دس) = 6$ ، $\int_1^2 (ق(س) + ٤) \cdot دس = ١٠$

أجد $\int_1^2 (ق(س) + ٢س) \cdot دس$ (٧ علامات)

ج) يتكون هذا السؤال من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، من أربعة بدائل ، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى ورقة الإجابة : (٦ علامات)

١) ما هي المصفوفة س حيث : $٢س - \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ ؟

$$\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} ٤ & ٦ \\ ٠ & ٤ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$$

٢) استثمر شخص مبلغ ٦٠٠٠ دينار في بنك بفائدة مركبة معدلها ٨% سنوياً لمدة ٣ سنوات ، فما جملة المبلغ ، علماً بأن الفائدة تضاف مرتين في السنة ؟

$$\begin{pmatrix} ٦٠٠٠ (١,٠٤)^6 \\ ٦٠٠٠ (١,٠٨)^3 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} ٦٠٠٠ (١,٠٤)^6 \\ ٦٠٠٠ (١,٠٨)^3 \end{pmatrix}$$

٣) إذا كان $ق(س) = \frac{٢س}{٤+س}$ ، فما قيمة $ق(-١)$ ؟

$$\begin{pmatrix} ١- \\ \frac{٦}{٢٥} \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} \frac{٦-}{٢٥} \\ \frac{٦}{٥} \end{pmatrix}$$

تجميع:

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة
أ. عماد أسود / مديرية طولكرم
مع تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق



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

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

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

١- إذا كانت u مصفوفة من الرتبة 3×2 ، عرفت مدخلاتها بالصورة $u_{ij} = y + 2x$ ، فما قيمة u_{21}

١ ٣ ٤ ٥

٢- إذا كانت $u = 3 \times 4$ ، $v = 4 \times 3$ ، $w = 3 \times 3$ ثلاث مصفوفات أي العمليات الآتية يمكن إجراؤها ؟

$u \times v + w$ $u \times v + w + u$ $u \times v + w + u + v$ $u + v + w$

٣- أحد الإقترانات الآتية لا يوجد لها قيم قصوى:

$u(س) = س^2 + ٤$ $u(س) = س^٥ - س^٢$

$u(س) = س^٣ - ٢٧$ $u(س) = س^٦ + ٢$

ب) استخدم تعريف المشتقة عند نقطة لإيجاد مشتقة الاقتران $u(س) = س^٢ - ١$ ، عندما $س = ٢$ (٧ علامات)

ج) إذا كان $u(س) = س^٣ + س^٢$ ، $٧٣ = u(س)$ ، فما قيمة $u(س)$ ؟ (٧ علامات)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

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

١) إذا كان $u(س) = (٤ - س)$ وكان متوسط تغير الاقتران $u(س)$ في الفترة $[-٤ ، ٢]$ يساوي ٣ فما قيمة $u(٢)$ ؟

٢٠ ٢٦ ١٦ ١٨

٢) إذا كانت $\frac{١٥ - (٣)٧ - (٣ + ٥)٧}{٥٢} = -٤$ ، فما قيمة $(س + ٢) / (٣)؟$

٣٣

٣٥

٢٩

٢٣

٣) إذا كان $\frac{١٥ - (س)٥ = ٢٤}{١}$ وكان $(١)٧ = ٥٥$ فإن $(٤)٧ =$

٣

٢

٦

٦-

شبكة رياضيات فلسطين

(٧علامات)

ب) حل المعادلة المصفوفية $٣٣ + س٦ = ٣٣ + س٢ + \begin{bmatrix} ٦ & ١٢ \\ ٠ & ١٨ \end{bmatrix}$ و ٣ و ٢

(٧علامات)

مبحث الرياضيات

2025-2024

منفردة ؟

$$\begin{bmatrix} س & ٢ & ٣ \\ ٥ & ٠ & ١ \\ ٢ & س + ٣ & ٦ \end{bmatrix}$$

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

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

١) إذا كانت $ص = ٣س + ٤$ ب $س٣$ وكانت $\frac{٤س}{٢س} = -١$ عندما $س = ١$ هي ٢٧ فما قيمة ب ؟

١,٥-

١,٥

٢-

٢

٢) أحد الاقترانات التالية يمثل الاقتران الأصلي للمشتقة $٧(س) = ٦س + ٩س٢$:

$$٧(س) = ٦س - ٩س٢$$

$$٧(س) = ٦س٢ - ٩س٢$$

$$٧(س) = ٦ - ٨س$$

$$٧(س) = ٣س٢ + ٣س٢$$

٣) أودع عامر مبلغ ٨٠٠٠ دينار بمعدل فائدة مركبة ٨% سنوياً وبعد مدة سحب ما تجمع فكان المبلغ المسحوب

١٤٨٠٧,٤٤ دينار ، فإن مدة الإستثمار تساوي :

٦ سنوات

٧ سنوات

٨ سنوات

١٠ سنوات

(ب) لتكن $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = A$ ، $\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix} = B$ ، جد:

(١) $A - 2B$ (٢) المصفوفة M بحيث $M \times B = 2P$ (٧ علامات)

(ج) جد قيمة التكاملات الآتية:

(١) $\int \frac{12 - s + s^2}{3 - s} ds$ (٢) $\int (4s + 4) \sqrt{s^2 + 2s} ds$ (٧ علامات)

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

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

(١) إذا كانت المساحة فوق $(E=1,6)$ هي $0,048$ فما المساحة المحصورة بين الوسط الحسابي وبين $(E=1,6)$ ؟

٠,٠٤٥٨ ٠,٤٤٥٢ ٠,٥٤٥٨ ٠,٩٤٥٢

(٢) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم يساوي ٦٠ والانحراف المعياري يساوي ٥ فإن القيمة التي تنحرف ثلاثة انحرافات تحت الوسط هي:

٤٥ ٥٥ ٧٥ ٦٠

(٣) $[f(s), f(s)] =$ مع بعض الحلول النموذجية

$f(s) + (s)^2$ $f(s) + \frac{(s)^2}{2}$ $f(s) + (s)$ صفر

(ب) إذا كان $U(s) = (1 - s)^2 \times L(s)$ وكان $L(s) = (3) = 2$ بحيث $L(s) = (3) = 2$ فما قيمة $U(s)$ ؟ (٧ علامات)

تجميع:

(ج) أصدرت إحدى شركات المساهمة العامة سنداً ، القيمة الاسمية للسند ٣٠٠٠ دينار يستهلك في نهاية

السنة الرابعة بالقيمة الاسمية نفسها بمعدل فائدة اسمية سنوية ٨% ومعدل فائدة استثمار في السوق ٩% ما هي القيمة الحقيقية للسند؟ (٧ علامات)

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 متعدد ، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى دفتر الاجابة: (٦ علامات)

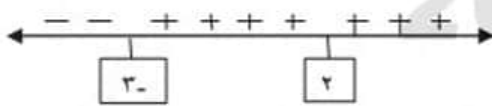
(١) إذا كانت الفائدة الصحيحة لمبلغ ما ١٤٦ فما قيمة الفائدة التجارية؟

١٤٨ ١٤٦ ١٤٤ ١٤٠

(٢) إذا كان $٣ = (س) + (٢ - س)س$ فما قيمة $٢/٣$ ؟

١٦ ١٣ ٩ ٧

(٣) بالإعتماد على إشارة $٧(س)$ في الشكل الآتي ، ما العبارة الصحيحة



عند $س = ٣-$ يوجد قيمة عظمى محلية

عند $س = ٢$ يوجد قيمة عظمى محلية

عند $س = ٣-$ يوجد قيمة صغرى محلية

عند $س = ٢$ يوجد قيمة صغرى محلية

(ب) استخدم قاعدة كرامر في إيجاد قيم المتغيرين $س$ ، $ص$ التي تحقق المعادلة

(٧ علامات)

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

(ج) نجح ٦٤٨ طبيب من أصل ١٠٠٠ تقدموا لامتحان مزاولة الطب ، فإذا كان الوسط الحسابي لعلامات الأطباء يساوي ٥٥ ، والانحراف المعياري له ٥ فجد ما يأتي:

(١) علامة النجاح .

(٢) عدد الأطباء الحاصلين على علامة تقع بين ٥٠ و ٦٠ .

١	٠,٥	١-	٠,٨٣	٠,٣٨-	ع
٠,٨٤١٣	٠,٦٩١٥	٠,١٥٨٧	٠,٢٠٣٣	٠,٣٥٢٠	المساحة
					تحت ع

يمكن الاستفادة من الجدول المقابل:

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح وانقله إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١) إذا علمت أن $\int_0^2 (2-s) ds = 0$ فما قيم b الممكنة ؟

٢-، ٢ ١-، ٢ ٢-، ٠ ١-، ٠

٢) استثمار مبلغ ٥٠٠٠ دينار بمعدل ٨% سنوياً فما الجملة البسيطة للمدة بعد ١٠ سنوات؟

٩٠٠٠ ٩٤٠٠ ٥٤٠٠ ٩٥٠٠

٣) إذا كانت العلامات المعيارية لمجموعة من القيم -٢، -١، -٤، ١، ٣، -١ فإن قيمة σ تساوي:

٦- ٢- ٢ ٦

ب) إذا كان $u(s) = \sqrt{(3-s)}$ ، جد متوسط تغير الاقتران $h(s) = u(s) + 2s$ ،

عندما تتغير s من $s=1$ إلى $s=2$ ؟

(٧ علامات)

ج) إذا كان $\int_0^2 (12-s) ds = \int_0^4 (7-s) ds$ فما قيمة الثابت a ؟

جميع الاختبارات التجريبية لمديريات

(٧ علامات)

الوطن، مع بعض الحلول النموذجية

الضفة الغربية والقدس

انتهت الأسئلة

مع أمنياتنا لكم بالنجاح و التوفيق

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

لتحقيق أفضل النتائج في الامتحانات النهائية (التوجيهي)، يجب على طلاب الثانوية اتباع عدة خطوات، بدءاً من تنظيم الوقت والتركيز، وصولاً الى الاهتمام بالصحة الجسدية والنفسية.

١) تنظيم الوقت والمذاكرة:

قم بتخصيص وقت للمذاكرة، والراحة، والأنشطة الاجتماعية. استخدم أدوات تنظيم الوقت مثل المخططات أو تطبيقات المساعدين.

٢) وضع أهداف واضحة:

حدد أهدافاً دراسية محددة وقابلة للقياس، مثل الحصول على درجة معينة في مادة معينة أو تحقيق مرتبة معينة في نهاية العام.

٣) تحديد أساليب المذاكرة المناسبة:

جرب أساليب مختلفة للمذاكرة، مثل القراءة، والتسجيل، والتخليص، وحل الأسئلة، والخريطة الذهنية، وأختَر الأساليب التي تناسبك أفضل.

٤) المحافظة على صحة جيدة:

تأكد من الحصول على قسط كافٍ من النوم، وتناول طعاماً صحياً، وممارسة الرياضة بانتظام.

٥) الاستعانة بالمواد المتاحة:

استخدم الأدوات المتاحة للمساعدة في الدراسة، مثل الكتب المدرسية، المواد التعليمية عبر الانترنت، المساعدة من المعلمين أو الأصدقاء.

٦) تجنب التوتر:

استخدم تقنيات إدارة التوتر مثل التنفس العميق، تمارين التأمل، أو ممارسة الرياضة.

٧) تجنب المقارنة مع الآخرين:

ركز على رحلتك الخاصة، ولا تقارن نفسك بالآخرين.

٨) المشاركة في الأنشطة الاجتماعية:

لا تقصر نفسك على الدراسة، فقط، بل خصص وقتاً للمشاركة في الأنشطة الاجتماعية، مثل الرياضة، والأنشطة التطوعية، أو الهوايات.

٩) تجنب إهمال الأخطاء:

كن صادقاً مع نفسك بشأن أخطائك، واعتبرها فرصة للتعلم.

١٠) الاستمتاع بالعملية:

تذكر أن الثانوية فترة مهمة في حياتك، لذا استمتع بالعملية، ولا تجعل الدراسة تحول إلى مجرد عبء.

باختصار:

من المهم أن تكون منظماً، وواضحاً بشأن أهدافك، وأن تحافظ على صحة جيدة، وأن تستغل الموارد المتاحة، وتجنب التوتر، وتشارك في الأنشطة الاجتماعية، وتستمتع بالعملية التعليمية.

شبكة رياضيات فلسطين

مبحث الرياضيات 2024-2025

**جميع الاختبارات التجريبية لمديريات
الوطن، مع بعض الحلول النموذجية**

الضفة الغربية والقدس

تجميع:

أ. عماد أسود / مديرية طولكرم

أ. سائد الحلاق / مديرية غرب غزة

#غزة_ستعود