دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
المركز الوطني للامتحانات والقياس والتقويم التربوي
الإدارة العامة للامتحانات العامة
الفرع: الريادة والأعمال
المبحث: الرياضيات
الورقة: --
الجلسة: --

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاستكمالية - لعام ٢٠٢٤م

State Of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
N. C. of exam, Assess & Edu. Evaluation
D. G. of General Examinations

اليوم: السبت
التاريخ: ٢٠٢٤/١٢/٧م
مدة الامتحان: ٢:١٥
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

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

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة:

١) إذا كان متوسط تغير ق (س) عندما تتغير س من -٢ إلى ٣ هو ٥ فما قيمة Δص؟

(٢٥) (١٠)
(١٥) (٦)

٢) المصفوفة ج من الرتبة ٢ × ٢ حيث $ج_{ي هـ} = ي + هـ$، فما هي المصفوفة ج ؟

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

٣) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من المفردات ٧٥ والانحراف المعياري ١٥، فما العلامة الخام المناظرة للعلامة المعيارية ع = ٢

(١٠٣) (١٠٨)
(١٠٤) (١٠٥)

٤) إذا كانت أ، ب مصفوفتين مربعتين من الرتبة الثانية وكان أ= $\begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ١- & ١ \end{bmatrix}$ ، وكانت ٤|ب| = -٨ ،

فما قيمة المقدار ٤|أ| + |ب| ؟

(١٠) (١٤)
(٢) (-٢)

٥) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فما المصفوفة $أ^{-١}$ ؟

$\begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$
$\begin{bmatrix} ١- & ٣ \\ ٢ & ٥- \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٥- & ٣ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$

شركة الرائد للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبدالرحمن شاهين
00970568-952714

٦) ما قيمة $\int_{-٢}^{أ} (٣ - ٢س) ؤس = ٠$، وكانت أ > ٠، فما قيمة الثابت أ؟

(٥) (٤)

(صفر) (-٢)

٧) $\int_{٢}^{أ} ق(س) ؤس = ٠$ ، فما قيمة أ ؟

(٠) (-٢)

(٢) (١)

٨) إذا كان ق (س) $= أ س^{٢} + ٥ س - ٢$ وكان ميل المماس لمنحنى ق (س) عندما س $= ١$ يساوي ١١، ما قيمة الثابت أ ؟

(٣) (-٣)

(صفر) (٨)

٩) إذا كانت الفائدة التجارية لمبلغ ما تساوي ٧٣٠ دينار، فما قيمة الفائدة الصحيحة بالدينار؟

(٧٢٥) (٧٢٠)

(٧١٥) (٧٤٠)

١٠) إذا كان ص $= ع^{٣} + ٢ع$ ، ع $= (س + ١)^{٤}$ ، ما قيمة $\frac{ؤص}{ؤس}$ عندما س $= ٠$ ؟

(٤) (-٤)

(٢٠) (-٨)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت $\begin{bmatrix} س & ٥ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٣ & س+ص \end{bmatrix}$، فما قيمة ص؟ **(٥ علامات)**

ب) إذا كان ص $= (٢س+١)^{٣}$ ، جد $\frac{ؤ^{٢}ص}{ؤس^{٢}}$ عندما س $= ٢$ **(٧ علامات)**

ج) نادي رياضي مكون من ٤٠٠ عضو تتبع أعمارهم التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٤٠ سنة، وبانحراف معياري ٥ سنوات، جد: **(٨ علامات)**

ع	-٢	-١	١	٢
المساحة تحت ع	٠,٠٢٢٨	٠,١٥٨٧	٠,٨٤١٣	٠,٩٧٧٢

١. عدد الأعضاء الذين تزيد أعمارهم على ٥٠ سنة.

٢. النسبة المئوية للأعضاء الذين تتراوح أعمارهم بين ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة.

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ق(س) $= ٥س + ٨$ ، جد ق$'$(٢) باستخدام تعريف المشتقة عندما س $= ٢$ **(٦ علامات)**

شركة الرائد للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبدالرحمن شقير
00970568-952714

تابع السؤال الثالث:

ب) إذا كان $\begin{vmatrix} ١ & -٢ & ٠ \\ ١ & ٠ & ٣ \\ ٢ & س & ١ \end{vmatrix} = -٤$ ، فما قيمة س؟ (٦ علامات)

ج) استخدم طريقة كريمر لحل نظام المعادلات الآتية (٨ علامات)

$$٣س - ٥ص = ٧$$
$$٢س + ص = ٥$$

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤالين منها فقط.

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت المفردات التالية تمثل ٧ علامات معيارية كما يلي: ١,٥، -١، ١، صفر، -٠,٥، أ ، ١٣ فما قيمة أ؟ (٦ علامات)

ب) إذا كان ق (س) ، هـ (س) اقترانين قابلين للاشتقاق على ح بحيث ق(٢) = ٣ ، ق′(٢) = ٥ ، ق′(٤) = ٢، هـ′(٣) = ١ ، ما قيمة (هـ ∘ ق)′(٢) ؟ (٦ علامات)

ج) إذا كان $\int_{١}^{٣} ق(س) ؛س = ٢$ ، $\int_{٥}^{٣} ٤ق(س) ؛س = ٤$ ، أجد : ١. $\int_{٣}^{١} ق(س) ؛س$ ٢. $\int_{١}^{٥} ق(س) ؛س$ ؟

(٨ علامات)

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) جد القيم القصوى ق(س) = س^{٣} - ١٢ س - ٥ ، س ∈ ح؟ (٦ علامات)

ب) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} س & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ -٥ & س \end{bmatrix}$ ، جد قيمة س علماً بأن $أ \times أ^{-١} = م$ ؟ (٦ علامات)

ج) جد معادلة العمودي لمنحنى الاقتران ق(س) = (س^{٢} + ١)(س + ١) عند النقطة التي احداثها السيني = ١ (٨ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $\int_{ب}^{٢} ٦س ؛س = ١٢$ ، جد القيمة الموجبة للثابت جـ ؟ (٦ علامات)

ب) حل المعادلات المصفوفية التالية: (٨ علامات)

$$\frac{١}{٢}\left(٦س - ٣\begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ ٦ & ٢ \end{bmatrix}\right) + ٢س = \begin{bmatrix} ٦ & -٤ \\ ٧ & ٥ \end{bmatrix}$$

ج) أجد المساحة المحصورة بين منحنى ق(س) = س^{٢} + ٥ ومحور السينات والمستقيمين س = ٠ ، س = ٢ ؟ (٦ علامات)

شركة الرائد للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبدالرحمن شقير
00970568-952714

انتهت الأسئلة