State of Palestine
Ministry of Education
D.G.of Assessment, Evaluation & Examination

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للقياس والتقويم والامتحانات

نموذج اختبار استرشادي ١ لطلبة الثانوية العامة - 2024/2023

الدورة : الأولى
التاريخ : يونيو 2024
مدة الامتحان : ساعتان ونصف الساعة
مجموع العلامات : (١٠٠) علامة

الفرعان : الأدبي والشرعي
المبحث : الرياضيات

إعداد المعلم : سائد الحلاق

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

القسم الأول : يتكون هذا القسم من ثلاثة أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعا

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، من أربعة بدائل ، اختر الإجابة الصحيحة ،ثم انقلها للمستطيل المخصص:

١) إذا كان متوسط تغير هـ(س) في الفترة $[١، ب]$ يساوي ٤ وكان هـ(١) − هـ(ب) = −١٢ ،فما قيمة الثابت ب ؟

٤	٤−	٢	٢−

٢) إذا كان وه(س) = س^{٢} + ٥ ، هـ(س) = − ٤جـ س + ٧ ، وكان $\frac{\text{هـ}'(٢)}{\text{وه}'(٢)}$ = ٥ ، فما قيمة الثابت جـ ؟

٢٠−	٢٠	٥	٥−

٣) إذا كان للاقتران وه(س) قيمة قصوى محلية عند النقطة (٥ ، ٧) ، فما قيمة وه(٥) − وه′(٥) × وه(٥) ؟

٤٩	٧	صفر	١٤

٤) إذا كان ص − س = $\int_{٣}^{٣}$ (س).ءس − $\int_{٣}^{٣}$ (س^{٢}).ءس ، فما قيمة $\frac{\text{ءص}}{\text{ءس}}$ عندما س = −٢؟

٢	٣	جـ) ١−	١

٥) إذا كان $\int_{١}^{٤}$ (وه′(س)).ءس = $\int_{١}^{٤}$ (٢)ءس وكان وه(١) = ٣وه(٤) ، فما قيمة وه(٤)؟

٦−	٦	٣	٣−

٦) إذا كانت ب مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية وكان |ب| = ٢ ، فما قيمة |م^{٢}| + |٣ب| + |−٢ب| − |و^{٢}|؟

١٥	٣	١٥−	١٥|و^{٢}|

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114740 | TRACK c8a5833359973b57

٧) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١- & ٤ & ٢ \\ ٣ & ٨- & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٠ & ٤- \\ ٩ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\frac{١}{٢} ب_{٢١} + ٢أ_{٣٢}$ ؟

صفر ٤ ٤- ٨

٨) إذا كانت: $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ، فأي من المصفوفات التالية تمثل $٢أ$ ؟

$\begin{bmatrix} ٦ & ٢- \\ ٤ & ١٠- \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٤- & ٢- \\ ٦- & ١٠- \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٤- & ٢ \\ ٦- & ١٠ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٤ & ٢- \\ ٦ & ١٠- \end{bmatrix}$

٩) إذا كانت: $٢لـو(أ) = ١٠$ ، $لـو_{٢}(ب)^{٤} = ٨$ ، فما قيمة $لـو_{٢}(أ \div ب)$ ؟

$٢-$ $\frac{٥}{٢}$ ٣ ٢

١٠) إذا كان مجموع علامات ست طالبات يساوي ٥٤٠ ، والانحراف المعياري للعلامات يساوي ٣ ، فما العلامة التي لا تنحرف أي انحراف حول الوسط الحسابي ؟

٦٠ ٣٠ ٩٠ ٥٤٠

مدرسة النعوى الثانوية للبنين
أ. سامح الحلاق
معلم رياضيات متقاعد

السؤال الثاني / (٢٠ علامة)

أ) إذا كان الاقتران $ه(س) = س(س^{٢} - ١٢)$ ، $س \in ع$ ، جد:

١) فترات التزايد والتناقص للاقتران $ه(س)$ على مجاله.

٢) القيم القصوى للاقتران $ه(س)$ ، وأحدد نوعها.

ب) استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات الآتي : $٣س + ٧ + ٤ص = ١$ ، $س = ٥ + ص$

جـ) حل كلاً من المعادلتين التاليتين:

١) $لـو_{٢}(س + ٢) - لـو_{٢}(س - ١) = لـو_{٣}(٩)$

٢) $(٦٤)^{١-٢س} \times \left(\frac{١}{٤}\right)^{-٤س} = \sqrt[٨]{٢٥٦}$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114740 | TRACK c8a5833359973b57

السؤال الثالث / (٢٠ علامة)

أ) إذا كان متوسط تغير الاقتران ﻫ(س) في الفترة [١ ، ٣] يساوي ٥ وكان الاقتران هـ(س) = ٢ﻫ(س) + س^{٢} ، جد متوسط تغير للاقتران هـ(س) لنفس الفترة .

ب) إذا كانت الأعداد (٤ ، جـ ، ..... ، ٥جـ ، ٤٤) تمثل حدود متسلسلة حسابية ، أجد:

١) قيمة الثابت جـ ٢) أساس المتسلسلة ٣) مجموع حدود المتسلسلة

جـ) إذا كان ﻫ(س) = ٨ $\sqrt{س}$ − هـ(س) × س ، وكان ٢هـ$'$(٤) = ٤ ، ﻫ(٤) = ٢٨ ، فما قيمة ﻫ$'$(٤)؟

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

السؤال الرابع / (٢٠ علامة)

أ) كم حداً يلزم أخذه من متسلسلة هندسية حدها الأول ٢ وأساسها ٢ ليكون مجموعها يساوي $\left(٧ + \sum_{ن=١}^{٥} (ﻫ_{ن}^{٢})\right)$؟

ب) إذا كان $\int_{١}^{٤} ٣ﻫ(س).ﻫس = ١٢$ ، وكان $\int_{٦}^{٤} (ﻫ(س) - س).ﻫس = ٧$ ، فما قيمة $\int_{١}^{٦} (٣ﻫ(س) + ٢).ﻫس$؟

جـ) حل المعادلة المصفوفية التالية :

$$\begin{vmatrix} ٣ & ٢ \\ ٤ & ٢ \end{vmatrix} ص^{٢} + ٤س = \begin{vmatrix} ١ & ١ \\ ٣ & ١ \end{vmatrix} \left(\begin{bmatrix} ٠ & ١- \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix} + س \right)$$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114740 | TRACK c8a5833359973b57

السؤال الخامس / (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت العلامات المعيارية للطالبات : أسيل وسلمى وسجى هي : -٢ ، ٤ ، ٢ على الترتيب ، وكان الوسط الحسابي للعلامات ٧٠ والانحراف المعياري σ ، والفرق بين علامتي سلمى وسجى $= ١٠$ ، فما العلامات الفعلية للطالبات ؟

ب) جد : ١) $\int_{١}^{٤} \left(٤س + \frac{١}{\sqrt{٢س}} + \frac{١}{٢} \right) د س$ ٢) $\int \left(٦س^{٢} + ٨ \sqrt[٣]{س - ١} \right) د س$

ج) إذا كان س $= \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ -٣ & -١ \end{bmatrix}$ ، ص $= \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ -٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، جد :

١) ص $-$ ص س ٢) $\left| ٣ص^{٢} + س^{٢} \right|$

السؤال السادس / (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $و(س) = \frac{ب س - ٢}{٤ - ٢س} - ٢هـ(س)$ وكان : $و'(٣) = ٢$ ، $٢هـ'(٣) = ٥$ ، فما قيمة الثابت ب ؟

ب) إذا كانت علامات ١٠٠٠ طالب في اختبار ما تتبع التوزيع الطبيعي المعياري بوسط حسابي ٦٠ وانحراف معياري ١٠

جد:

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

١) عدد الطلاب الذين حصلوا على ٧٠ علامة فأكثر .

٢) النسبة المئوية للطلبة الذين تنحصر علاماتهم بين ٦٠ و ٨٠ علامة

ج) إذا كان $\int_{-١}^{١} \left(\frac{١}{٢} هـ(س) \right) د س + ١ = ٣$ ، فما قيمة $\int_{ب}^{-١} \left(هـ(س) + و'(س) + ٢س \right) د س$

علماً بأن $و(٠) - و(-١) = ٣$

انتهت الأسئلة

إعداد الأستاذ: سائد الحلاق

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114740 | TRACK c8a5833359973b57