دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للقياس والتقويم والامتحانات
الفرعان : الأدبي والشرعي
المبحث : الرياضيات

إعداد المعلم : سائد الحلاق

بسم الله الرحمن الرحيم

نموذج اختبار استرشادي 2 لطلبة الثانوية العامة - 2024/2023

State of Palestine
Ministry of Education
D.G.of Assessment, Evaluation & Examination
الدورة : الأولى
التاريخ : يونيو 2024
مدة الامتحان : ساعتان ونصف الساعة
مجموع العلامات : (١٠٠) علامة

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 ص = ق(س) = ٤ − ٢س^{٢} ، س$_{١}$ = ٢ ، Δس = ٥ ، فما قيمة التغير في ص؟

أ) −٢ ب) ٢ جـ) ١٠ د) −١٠

٢) إذا كان ك (س) + ق (س) = ٢جـس^{٢} − ٣جـ ، ق′(٢) = −١٣، ٥ك′(٢) = ٢٥ ، فما قيمة الثابت جـ؟

أ) ٢ ب) −٢ جـ) ١ د) −١

٣) إذا كان $\int_{-٢ب}^{٢} هـ(س)\,د س = \int_{ب}^{٢ب} ٢ق(س)\,د س$ ، فما هي قيمة الثابت ب المؤكدة من القيم التالية؟

أ) −٣ ب) ٤ جـ) −٤ د) ٣

٢) إذا كان ك(س) = $\frac{هـ(س)}{ق(س)}$ ، ق (س) = س + ١ ، هـ(س) = ٢س ، فما قيمة ك′(−٢)؟

أ) ٢ ب) ١ جـ) ٠ د) ٤

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

أ) −٦ ب) ٦ جـ) −١ د) ١

٥) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٦- & ٨- \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة أ م$_{٢}$ − ٢م$_{٢}$ ؟

أ) $\begin{bmatrix} ٨- & ٨- \\ ٢- & ١- \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٨- & ٤- \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٨- & ٨- \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٨- & ٨- \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #114741 | TRACK ceeb2e7027fd30c0

٧) إذا كان : $\left(\frac{٣}{٤}\right)^{(٣س-٣)} = \left(\frac{١٦}{٩}\right)^{(س-١)}$ ، فما قيمة س التي تحقق صحة المعادلة ؟

أ) ١ ب) −١ جـ) ٥ د) −٥

٨) إذا كانت العلامات المعيارية لخمسة طالبات : $\left(ك ، ١\frac{١}{٢} ، -٥\frac{١}{٢} ، ٢ك ، ١\right)$ ، فما قيمة الثابت ك ؟

أ) $|و_٢|$ ب) $-|-م_٢|$ جـ) $لـو_١$ د) $|م_٢|$

٩) ما قيمة $\sum_{ن=٢}^{١٢}(-٣)$ ؟

أ) −٣٦ ب) −٣٣ جـ) ٣٣ د) −٣٠

١٠) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات يساوي ٧٥ والانحراف المعياري يساوي ٥ ، فما العلامة التي تنحرف انحرافين معياريين تحت الوسط ؟

أ) ٦٥ ب) ٨٥ جـ) ٧٥ د) ٨٠

السؤال الثاني / (٢٠ علامة)

أ) إذا كان الاقتران $ق(س) = س^{٣} - ٣س + ٥$ ، $س \in ح$ ، جد:

١) فترات التزايد والتناقص للاقتران $ق(س)$ على مجاله. ٢) القيم القصوى للاقتران $ق(س)$ ، وأحدد نوعها.

ب) إذا كانت : $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ -١ & -٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٤ & ٧ \\ ٥ & -٣ \end{bmatrix}$،

فما حل المعادلة المصفوفية : $\begin{vmatrix} ٣ & ٢ \\ ٢ & ١ \end{vmatrix} س - ٣أ = ب + س$؟

جـ) متسلسلة هندسية حدودها موجبة فيها الحد الأول ٣ ، ومجموع حديها الثاني والثالث ٣٦ ، جد مجموع أول أربعة حدود منها

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #114741 | TRACK ceeb2e7027fd30c0

السؤال الثالث / (٢٠ علامة)

أ) استخدم طريقة النظير الضربي لحل النظام التالي : $٣س + ٤ص + ١ = -١$ ، $٣ص = -٢س - ١٠$

ب) إذا كان $\int_{-١}^{٢} (٢هـ(س)).د س + \int_{-١}^{٢} د س = ١١$ ، وكان $\int_{٥}^{٢} (هـ(س) + س).د س = ٧$ ،

فما قيمة التكامل $\int_{-١}^{٠} (٤هـ(س) + ٢س).د س$ ؟

ج) إذا كان $هـ(س) = س^{٢} + أس - ٤$ ، $ه(س) = ٢س^{٢} - س$ وكان $(هـ \times ه)'(١) = ١٧$ ، فما قيمة الثابت أ ؟

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

السؤال الرابع / (٢٠ علامة)

أ) تقدم ١٠٠٠ طالب لاختبار في جامعة الأزهر، فإذا كانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٦٠ كغم وانحراف معياري = ١٠ جـ

ع	-١	١	٣	٢
المساحة تحت ع	٠,١٥٨٧	٠,٨٤٣١	٠,٩٩٨٧	٠,٩٧٧٢

١) عدد الطلاب الذين تزيد علاماتهم عن ٨٠ علامة

٢) النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين تنحصر علاماتهم بين ٥٠ ، ٩٠

ب) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١٢ & ٣ \\ ٩ & ٦ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ -٣ & ٥ \end{bmatrix}$ ، أوجد ما يلي :

أ) $|٣أ + ب|$ ب) $٢(أ \times ب)^{-١}$

ج) جد مجموعة حل المعادلة : $لـو_{٢}(٣س + ١) - لـو_{٣}(٩) = لـو_{٢}(٢س - ١) + لـو_{٤}(١)$

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #114741 | TRACK ceeb2e7027fd30c0

السؤال الخامس / (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت : $ع^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & -١ \end{bmatrix}$ ، $ع س + ع ص + ٣ \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ -٣ & ١ \end{bmatrix} = ٣م_{٢}$ ، فجد المصفوفة $س + ص$ ؟

ب) ما عدد الحدود اللازم أخذها من المتسلسلة ٩ + ١٢ + ١٥ + ... ليصبح مجموع حدودها يساوي ٢٢٥؟

جـ) إذا كان $\int_{ب}^{٣} (هـ(س)).د س - \int_{ب}^{٣} (هـ(س) - ب).د س = -٢ لـو_{٢} ٤$ ، فما قيمة / قيم الثابت ب ؟

السؤال السادس / (٢٠ علامة)

أ) ما قيمة $\int_{ب}^{٤} \left(\sqrt{س} \left(\frac{٢س}{\sqrt{س}} + ٤\sqrt{س} + ٣ \right) \right) .د س$ ؟

ب) إذا كانت : $\left| -أ س \right| = \begin{vmatrix} ٥ & ١ \\ ٨ & ٢ \end{vmatrix}$ ، $\left| ٢أ ص \right| = \begin{vmatrix} ٨ & ٢٠ \\ ١٢ & ٣٢ \end{vmatrix}$ ، فما قيمة المقدار $\left(\left| \sqrt{٣} أ \right| - س \times ص \right)$؟

جـ) إذا كان متوسط تغير الاقتران هـ(س) للفترة [١، ٤] يساوي ٢، وكان الاقتران هـ(س) = ٢هـ(س) − ٤س + $\int_{ب}^{٣} د س$ ،

فما قيمة هـ(١) − هـ(٤) ؟

انتهت الأسئلة

إعداد المعلم : سائد زياد الحلاق

٢٠٢٤م

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #114741 | TRACK ceeb2e7027fd30c0