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

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للقياس والتقويم والامتحانات

فرع: العلمي
تحيث: الرياضيات
الدورة: الاستكمالية

مدة الامتحان : ٣ ساعتان
اليوم والتاريخ : ٧ / ١٢ / ٢٠١٩
مجموع العلامات (٢٠٠) علامة

فحص شهادة الدراسة الثانوية العامة "الإنجليزي"
لعام ٢٠١٩

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

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

السؤال الأول: (٦٠ علامة)

اختر الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (×) في المكان المخصص في دفتر الإجابة :

١) ما قيمة $\lim_{س \to ٤} \frac{س^٢ - ٣س - ٤}{س - ٤}$ ؟

أ) صفر ب) ١ ج) ٥ د) غير موجودة

٢) ما قيمة $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ن(س^٢ + هـ) - ن(س^٢)}{هـ}$ ؟

أ) $\frac{١}{٢}$ ن′(س^٢) ب) ن′(س^٢) ج) س ن′(س^٢) د) ٢س ن′(س^٢)

٣) إذا كان ن(س) = ٣هـ(س) + ٥ ، وكان متوسط تغير الاقتران هـ(س) في الفترة [١ ، ٣] يساوي ٤،
ما قيمة متوسط تغير الاقتران ن(س) في نفس الفترة؟

أ) ٤ ب) ٦ ج) ١٢ د) ١٧

٤) إذا كان ن(س) = س^٢ ك(س) + ٥ ، وكان ك(١) = −٢ ، ن′(١) = ١ فما قيمة ك′(١)؟

أ) −٢ ب) صفر ج) ٢ د) ٧

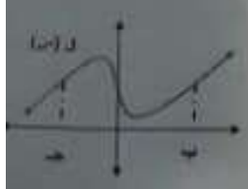
٥) إذا كان ن(س) = { س^٢ − س ، ٠ ≤ س ≤ ١ ; س − ١ ، ١ < س < ٣ } ، فما قيم س التي يكون عندها نقط حرجة للاقتران ن(س) في [٠ ، ٣] ؟

أ) ٠،٥ ب) ٠،١،٥ ج) ٠،٠،٥،١ د) ٠،١،٣

٦) إذا كان ن′(س) = (٤ − س^٢)^٢ (س − ٣)^٣ ، فما مجموعة قيم س التي عندها نقط انعطاف لمنحنى ن(س) ؟

أ) {٣} ب) {−٢ ، ٢} ج) {−٢ ، ٢ ، ٣} د) ∅

٧) الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتران ن(س) ، معتمداً عليه ، ما الفترة التي تكون فيها ن″(س) > ٠ ؟



أ) [جـ ، ب] ب) [٠ ، ب] ج) [جـ ، ٠] د)]جـ ، ب[

٨) اذا كان ن(س) = ٢س يحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة في [٢ ، ٣] ، فما قيم جـ التي تعينها النظرية؟

أ) جـ = ٢ ب) جـ = ٠ ج) جـ ∈ [٢ ، ٣] د) جـ ∈]٢ ، ٣[

٩) ما قيمة/قيم الثابت ك التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} ك-٢ & ٣ \\ ١ & ك \end{bmatrix}$ منفردة؟

أ) صفر ب) −١ ، ٣ ج) ١ ، −٣ د) ٢

لاحظ الصفحة التالية ← يتبع صفحة (٢)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110650 | TRACK 47d5f535dabb85bc

١٠) اذا كان $\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix} + س = ٣و$ ، فما المصفوفة التي تساوي س ؟

أ) $\begin{bmatrix} ١ & -٥ \\ ٠ & -٢ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٠ & -٢ \end{bmatrix}$

١١) ما قيمة $\int_{هـ^{س+١}}^{هـ^{س+٢}} ٠ س$ ؟

أ) $هـ^{س+ج}$ ب) $س+ج$ ج) $هـ س+ج$ د) $هـ^{٢}س+ج$

١٢) اذا كان $ن'(س) = ٢س + ٥$ ، فما قيمة $ن(٢) - ن(-٢)$؟

أ) صفر ب) ٨ ج) ٢٠ د) ٢٨

١٣) إذا علمت أن $\int ن(س) ٠ س = س هـ^{س}$ ، وكان $ه(س)$ اقتراناً متصلاً على الفترة $[٠، ٣]$، فما قيمة $\int_{١}^{٣} ه$؟

أ) $هـ$ ب) $٢هـ$ ج) $هـ^{٢}$ د) $٣هـ$

١٤) اذا كان $\int_{١+٣ب}^{٢-ب} ٧ ٠ س = ٣٥$ ما قيمة الثابت ب ؟

أ) -٢ ب) -١ ج) ١ د) ٢

١٥) إذا كان $ن(س) = ٢س$ معرفاً على الفترة $[٢، ٥]$ وكانت $\sigma_{ن}$ تجزئة منتظمة للفترة $[٢، ٥]$ فما قيمة $\lim_{ن \to \infty} ر(\sigma_{ن}، ن)$

أ) ٣ ب) ٢ ج) ١ د) غير موجودة

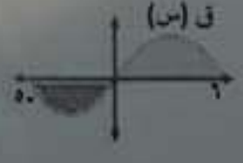
١٦) اذا كان $\int_{١}^{٣} ن(س) ٠ س = ٨$ ، فما قيمة $\int_{١}^{٢} ن(س) ٠ س - \int_{٣}^{٢} ن(س) ٠ س$ ؟

أ) ٤ ب) ٨ ج) -٤ د) -٨

١٧) اذا كان $\int ن(س) ٠ س = س^{٢} - اجا\frac{١}{٢}س$ ، وكان $ن(\pi) = \pi٣$ ، فما قيمة الثابت ا ؟

أ) $\pi٦$ ب) $-\pi٢$ ج) $\frac{\pi}{٢}$ د) $\pi٢$

١٨) اذا كانت مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور ٢٠ وحدة مربعة،



وكان $\int_{٥}^{٢} ن(س) ٠ س = ٧$، فما قيمة $\int_{٢}^{٥} ن(س) ٠ س$ ؟

أ) ١١ ب) ١٣ ج) ١٤ د) ٢٧

١٩) ما قيمة المقدار $ن^{٥} - ن^{٤} + ن^{٣} - ن$؟

أ) صفر ب) $-١+ن$ ج) $-١-ن$ د) $١-ن$

٢٠) اذا كان $ع = ٢ + ٣ت$ ، فما قيمة $ع - \bar{ع}$ ؟

أ) $٦ت$ ب) ٤ ج) $-٦ت$ د) صفر

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110650 | TRACK 47d5f535dabb85bc

مبحث: الرياضيات — الفرع: العلمي — الدورة: الاستكمالية — لعام ٢٠١٩/الإحا

السؤال الثاني: (٤٠ علامة)

استخدم طريقة كريمر لحل النظام س + ٢ص = ٧ ، س − ٣ص = ٢ (٨ علامات)

ب) اذا كان ن(س) = |٢س + ٢| معرفا على الفترة [−٣,٢] ، فجد الاقتران المكامل للاقتران ن(س) في تلك الفترة ؟ (١٦ علامة)

ج) أوجد ∫ لكل مما يأتي ؟ (١٦ علامة)

١) ∫ س = س لـو س + ∫ س ٢) ∫ ١/س + ١/ص = ٢ ٣) ∫ س = ع/(١ − ع) ، ع = طاس + ٣

السؤال الثالث: (٤٠ علامة)

أ) اذا كان ن(س) = ٣ + ٦س² − ٢س³ ، اوجد كل مما يأتي: (٢٢ علامة)

١. مجالات التزايد والتناقص للاقتران ن (س) ٢. القيم القصوى المحلية للاقتران ن (س)

٣. مجالات التقعر للأعلى وللأسفل للاقتران ن (س) ٤. نقطة الانعطاف للاقتران ن (س)

ب) احسب مساحة المنطقة المحدودة بمنحنيي الاقترانين ن(س) = س² ، هـ(س) = ٢س + ٣ (١٢ علامة)

ج) اذا كان ع = (١ − ت)² − ٤ت ، فاكتب ع على الصورة ا + ب ت (٦ علامات)

السؤال الرابع: (٤٠ علامة)

أ) اذا كان ب = [٢س ١٤ ; ٦ −٣س] = [−٢ ع² ; ٤ −٣][−٣ ٣ ; ٢ ٢] فجد؟

١) قيم س، ص، ع (١٦ علامة) ٢) |½ ب|

ب) جد التكاملات التالية: ١) ∫ جا² س جتا س ٢) ∫ (٢س − ٢)/(س² − ٣س − ٤) س (٢٤ علامة)

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

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) اذا كان ن (س) = ا جاس ، هـ(س) = س² + ١ ، اوجد قيمة / قيم الثابت ا علما بأن (هـ ∘ ن)′(π/٦) = ٣√٨ (١٠ علامات)

ب) اذا كان ع = ا + ٢ب ت ، وكان ع ع̄ = ٢ب(ع + ع̄) ، فبين أن ا = ٢ب . (١٠ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان ا = [جاس جاس ; جاس جاس] ، ب = [٠ جا٢س ; جا٢س ٠] ، بين أن ا² − ب = م، (١٠ علامات)

ب) اذا كان ∫ (ن(س) + لـو س) س = اهـ^س − ٦ ، وكان ن(١) = ٦هـ ، فما قيمة الثابت ا ؟ (١٠ علامات)

انتهت الاسئلة

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #110650 | TRACK 47d5f535dabb85bc