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

الفرع: التكنولوجي
المبحث: الرياضيات
الورقة: ــــ

مدة الامتحان : ساعتان ونصف
اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٩/٦/٢٣
مجموع العلامات (٦٠٠) علامة

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: (٣٠ علامة)

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

١) ما الخاصية الصحيحة من خصائص التوزيع الطبيعي من الآتية؟

أ) يتساوى فيه الوسط الحسابي والوسيط والمنوال
ب) غالبا ما يكون الوسط الحسابي أكبر من المنوال
ج) الانحراف المعياري للتوزيع الطبيعي يساوي صفر
د) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي يساوي ١

٢) ما العلامة المعيارية المقابلة للوسط الحسابي دائما؟

أ) -١
ب) صفر
ج) ١
د) ٢

٣) اذا كانت $\lim_{س \to ب} ن(س) = ١$ ، فما قيمة $\lim_{س \to ب} ن(س)$ ؟

أ) غير موجودة
ب) -١
ج) صفر
د) ١

٤) ما قيمة $\lim_{س \to جـ} \frac{س - جـ}{جـ - س}$ ، $س \neq جـ$ ؟

أ) جـ
ب) -١
ج) صفر
د) ١

٥) ما قيمة $\lim_{س \to \infty} \frac{٥س + ١}{س^٢ + ٤}$ ؟

أ) ٥
ب) $\frac{٥}{٢}$
ج) صفر
د) ∞

٦) إذا تغيرت س من $س_١ = ١$ الى $س_٢ = ٣$ ، فما متوسط تغير الاقتران $ن(س) = ٣س - ١$ في الفترة $[١ ، ٣]$؟

أ) ٢
ب) ٤
ج) ٥
د) ٦

٧) إذا كان $ن(٢) = ٨$، $ن'(٢) = -٢$ فما قيمة $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ن(٢) - ن(٢ + هـ)}{٥هـ}$ ؟

أ) $\frac{-٢}{٥}$
ب) $\frac{٢}{٥}$
ج) $\frac{٨}{٥}$
د) $\frac{-٨}{٥}$

٨) إذا كان $ن(س) = (٣س - ١)^٢$، فما قيمة $ن'(١)$ ؟

أ) ٤
ب) ٦
ج) ١٢
د) ١٨

٩) إذا كان $ن(س) = ٢س^٣ + ٥س - ٣$، فما ميل العمودي على المماس لمنحنى $ن(س)$ عند $س = -١$ ؟

أ) $\frac{-١}{٤}$
ب) -١
ج) ١
د) ٤

لاحظ الصفحة التالية

يتبع صفحة (٢) ←

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=24&subject=2&type=2
للمزيد من هنا

١٠) إذا كان هـ(س) = ن(س) × ع(س) اقترانين قابلين للإشتقاق على ح بحيث أن هـ(١) = ٤، ن(١) = −١، ن(٦) = −٢، ع(١) = ٦ . فما قيمة (ن ∘ ع)(١)؟

أ) ٤ ب) −٢ ج) −٤ د) ٩

١١) اذا كان ق(س) = ٣س٢ ، فما قيمة ∫ ن(س) ق(س) دس ؟

أ) ٣س٢ + جـ ب) س٢ + جـ ج) ٦س + جـ د) ٦

١٢) اذا كان ∫ (س + ب) دس = −٣/٢ ، فما قيمة الثابت ب؟

أ) −٣ ب) −٢ ج) ٢ د) ٣

١٣) اذا كان ∫ ن(س) دس = ٥ ، ∫ ن(س) دس = −٣ ، فما قيمة ∫ ٢ن(س) دس؟

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٨ د) ١٦

١٤) اذا كان ن(س) = ١ − ١/٢ س ممثلاً بالشكل المجاور ، فما مساحة المنطقة المظللة بالوحدات المربعة ؟

أ) ١/٣ ب) ١ ج) ٢ د) ٣

١٥) أي من الآتية يمثل ∫ ن(س) ن′(س) دس ؟

أ) (ن(س))٢ + جـ ب) ١/٢ (ن(س))٢ + جـ ج) ن(س) + جـ د) ن′(س) + جـ

١٦) ما الجزء التخيلي للعدد المركب ع = (ت + ت٢)/٢ ؟

أ) ت٢ ب) ١/ت٢ ج) ١/٢ د) ٢

١٧) إذا كان ن(س) = ٣/س٢ + ٥س ، س ≠ ٠ ، فما قيمة ن″(−١) ؟

أ) ١١ ب) ٦ ج) ١ د) −١

١٨) ما قيمة المقدار ١ + ت + ت٢ + ت٣ ؟

أ) −١ ب) ٢ ج) ١ د) صفر

١٩) ما قيمة √−١ × √−١ ؟

أ) ت ب) ١ ج) −١ د) −ت

٢٠) ما النظير الضربي للعدد المركب ع = ٣ + ٤ت ؟

أ) ٣ − ٤ت ب) −٣ + ٤ت ج) ٣/٢٥ + ٤/٢٥ ت د) ٣/٢٥ − ٤/٢٥ ت

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=24&subject=2&type=2
للمزيد من هنا

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

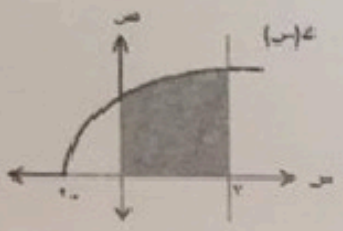
أ) إذا كان $ه(س) = س^{٢} + ١$ ، فأوجد $ه'(٢)$ باستخدام تعريف المشتقة. (٨ علامات)

ب) احسب $\int_{١}^{٢} (٣س + ١)\sqrt{س^{٢} + س + ٤}\, دس$. (٦ علامات)

ج) ابحث في اتصال الاقتران $ت(س) = \begin{cases} ٣س^{٢} - ٢ & ، س > ٠ \\ س - ٢ & ، س \leq ٠ \end{cases}$ عندما س = صفر . (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) جد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى $ك(س) = \sqrt{٣س + ٤}$ ومحور السينات والمستقيمين $س = ٠ ، س = ٧$. (انظر الشكل المجاور). (٨ علامات)



ب) اذا كانت علامات (٦٠٠) طالب في اختبار الرياضيات تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٧٠) وانحراف معياري (١٠) ، فإذا كانت علامة النجاح (٦٠)

١. جد عدد الطلبة الراسبين .

٢. جد النسبة المئوية للطلبة الذين تنحصر علاماتهم بين العلامتين ٦٥ ، ٧٧ . (٧ علامات)

ج) جد $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٢} + ٤س + ٤}{س + ٢}$. (٥ علامات)

(يمكنك الاستعانة بالجدول المجاور).

ع	١	-٠,٥	-١	٠,٧
المساحة تحت ع	٠,٨٤	٠,٣١	٠,١٦	٠,٧٦

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) أوجد القيم القصوى المحلية (إن وجدت) للاقتران $ه(س) = س^{٣} - ٢١س$ ، $س \in ع$. (١٢ علامة)

ب) اذا كان $ع_{١} = ١ + ت$ ، $ع_{٢} = ٢ - ٣ت$.

١. جد $|ع_{١} + ع_{٢}|$ ٢. اكتب العدد المركب $ع_{١}$ بالصورة القطبية (٨ علامات)

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

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

أ) جد قيم س ، $س \in ع$ بحيث $س^{٢} + ٢س + (س^{٢} - ٥)ت = ٣ - ت$ (٤ علامات)

ب) اذا كان $ه(س) = ٦س - ٤س^{٢}$ ، وكان ميل المماس لمنحنى ه(س) عند النقطة (أ ، ب) الواقعة عليه يساوي -٢ ، فأوجد معادلة هذا المماس. (٦ علامات)

السؤال السادس: (١٠ علامات)

أ) سلك طوله ٤٠ سم ، يريد أحمد تشكيل مستطيل من هذا السلك، ما مساحة اكبر مستطيل يمكن أن يشكله أحمد؟ (٦ علامات)

ب) جد $\int_{-١}^{١} س(٣س - ٢)(س^{٣} - س^{٢} + ٢)^{٣}\, دس$ (٤ علامات)

انتهت الأسئلة

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=24&subject=2&type=2

للمزيد من هنا