نموذج استرشادي لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة مادة الرياضيات البحته شعبة علمى رياضيات(الدمج كفيف)

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاه

(١) إذا كانت د : د (س) = هـ ^{٣س} فإن د$'$ (س) = ...

(أ) هـ ^{٣س} (ب) ٣ هـ ^{٣س} (ج) ٩ هـ ^{٣س} (د) ٣ هـ ^{٢س}

(٢) إذا كانت د : د (س) = س^{٣} − ٢س^{٢} + ٣ فإن د$''$ (٢) = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) − ٨

(٣) إذا كانت د : د (س) = س^{٢} − ٤س + ٤ فإن : الدالة تكون متزايدة في الفترة .....

(أ)]−∞ ، ٢ [(ب)]٢ ، ∞ [(ج)]−٢ ، ٢ [(د)]−∞ ، ٢ [

(٤) الدالة د : د (س) = س^{٣} + ٣س^{٢} لها قيمة عظمي محلية عند س = ...

(أ) −٢ (ب) صفر (ج) ٢ (د) ٤

(٥) للدالة د : د (س) = −٣س + س^{٣} − ١ نقطة انقلاب هي .....

(أ) (−٢ ، − ٣) (ب) (٠ ، − ١) (ج) (١ ، − ٣) (د) (−١ ، ١)

(٦) أ ٢هـ ^{٢س} ءس = ... + ث

(أ) ٤هـ ^{٢س} (ب) هـ ^{٢س} (ج) ٤هـ ^{س} (د) هـ ^{س}

(٧) مساحة المنطقة المستوية المحصورة بين المنحني ص = ٥ – س^{٢}

و المستقيمين : س = – ٢ ، س = ١ تساوى ..... وحدة مربعة

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) ١٢ (د) ١٥

(٨) إذا كان : $\int_{١}^{٢}$ د (س) ءس = ٣ ، $\int_{١}^{٣}$ د (س) ءس = ٨ فإن : $\int_{٢}^{٣}$ د (س) ءس = ...

(أ) ٥ (ب) ١١ (جـ) ٦ (د) ٢٤

(٩) $\int_{١}^{٢}$ (٢س + ١) ءس = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(١٠) مقياس العدد المركب : ع = ٦ + ٨ ت يساوى .....

(أ) ٦ (ب) ٨ (جـ) ١٠ (د) ١٤

(١١) إذا كان : ١ ، ω ، ω^{٢} هي الجذور التكعيبية للواحد الصحيح

فإن : ٣ + ω + ω^{٢} = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ω (د) ω^{٢}

(١٢) معامل الحد الخامس في مفكوك (١ + س)^{٧} حسب قوى س التصاعدية يساوى .....

(أ) $٨ و_{٤}$ (ب) $٨ و_{٥}$ (ج) $٧ و_{٤}$ (د) $٧ و_{٥}$

(١٣) عدد حدود المفكوك: (س + ص)^{١٠} يساوى .....

(أ) ٩ (ب) ١٠ (ج) ١١ (د) ١٢

(١٤) إذا كان : $\overleftarrow{أ}$ = (٣ ، ٠ ، ٤) فإن : $\| \overleftarrow{أ} \|$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٧

(١٥) مجموع معاملات حدود مفكوك : (س + ص)^{٥} يساوى .....

(أ) ٨ (ب) ١٦ (ج) ٣٢ (د) ٦٤

(١٦) طول العمود النازل من النقطة (٤ ، – ٢ ، ٢) إلى المستوى : ٣ س– ٤ ص + ١٢ ع = ٥

يساوى ..... وحدة طول

(أ) ٣ (ب) ١٣ (ج) ٢٦ (د) ٣٩

(١٧) إذا كان : ق = ٥(جتا ٦٠° + ظا ٦٠°) ، فإن : السعة الأساسية للعدد ق تساوى .....°

أ ٣٠ ب ٦٠ ج ٩٠ د ١٨٠

(١٨) إذا كان : $\overleftarrow{أ}$ = (٢ ، ٠ ، ٤) ، $\overleftarrow{ب}$ = (١ ، ٣ ، ٢) فإن : $\overleftarrow{أ}$. $\overleftarrow{ب}$ = ...

أ ٤ ب ٥ ج ٦ د ١٠

ثانياً: أجب عن الأسئلة التالية:

(١٩) إذا كانت : س^{٢} – ص = ١ أوجد قيمة : $\frac{ود ص}{ود س}$ عند س = ٣

(٢٠) إذا كان المستقيمان : $\overleftarrow{ر_{١}}$ = (٠ ، ٢ ، ٣) + ك$_{١}$ (٣ ، ١ ، ك) ،

$\overleftarrow{ر_{٢}}$ = (١ ، ١ ، ١) + ك$_{٢}$ (٢ ، ٦ ، ٤) متعامدين فأوجد قيمة : ك