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

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة

(١) مساحة المنطقة المستوية المحصورة بين المنحني : ص = س + ٢

و المستقيمين : س = ٢ ، س = ٤ ومحور السينات تساوى ..... وحدة مربعة

(أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ٢٠

(٢) إذا كانت د(س) دالة متصلة على ع ، $\int_{١}^{٢}$ (س) ءس = ٢ ، $\int_{٢}^{٥}$ (س) ءس = ٤

فإن : $\int_{١}^{٥}$ (س) ءس = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ٨

(٣) $\int$ هـ $^{س^{٢}}$ ٤س ءس = ... + ث

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

(٤) إذا كانت النقطة أ(١ ، ك ، ٤) تقع على المستوى : ٢س + ص + ع = ٨

فإن : ك = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٦ (ء) ٨

(٥) إذا كان : $\overrightarrow{أ}$ ، $\overrightarrow{ب}$ متجهين ، قياس الزاوية بينهما ٦٠° ، وكان || $\overrightarrow{أ}$ || = ٤ ،

|| $\overrightarrow{ب}$ || = ٨ فإن : $\overrightarrow{أ}$. $\overrightarrow{ب}$ = ...

(أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ١٢ (ء) ١٦

(٦) إذا كان المستقيم : $\frac{س}{٤} = \frac{ص + ١}{١} = \frac{ع - ٢}{م}$

يوازى المستقيم : $\overrightarrow{ر}$ = (٢ ، ٣ ، ٠) + ك (٨ ، ٢ ، ٦) فإن : م = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (ء) ٤

(٧) الدالة د : د (س) = س^{٢} ـ ٤ فإن : الدالة د تكون متزايدة في الفترة .....

(أ)]-∞ ، ٠ [(ب)]٠ ، ∞ [(جـ) ح (د) ح - { ٠ }

(٨) إذا كانت د : د (س) = ٢هـ^{س} فإن : د$'$ (٠) + د (٠) = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) ٨

(٩) الدالة د : د (س) = س^{٢}ـ ٢س لها قيمة صغرى محلية عند النقطة .....

(أ) (١ ، ـ ١) (ب) (٢ ، ٠) (جـ) (٠ ، ٠) (د) (ـ ١ ، ٣)

(١٠) إذا كانت : س = ٤ ن ، ص = ٢ ن^{٢} فإن : $\frac{ص}{س}$ = ... عند ن = ٢

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٨

(١١) إذا كانت د : د (س) = ٢س^{٣} – ٤س + ٢ فإن : د$''$ (٢) = ...

(أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ٢٤ (د) ٣٦

(١٢) ميل المماس للمنحني : ص = ٤ + لو$_{هـ}$ س عند س =١ يساوى .....

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

(١٣) طول العمود المرسوم من النقطة أ (٣ ، ٤ ، ١) إلى المستوى : ٢س + ٢ص + ع = ٢٤

يساوى ..... وحدة طول

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٦ (د) ٩

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

فإن : ٢ ω^{٢} + ٢ω + ٥ = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٥

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

(أ) ٦ن^{١١} (ب) ٧ن^{١١} (جـ) ٦ن^{١٢} (د) ٧ن^{١٢}

(١٦) إذا كان : $ع_{١} = ٤(جتا ٢٠^{\circ} + ت\ جا ٢٠^{\circ})$ ، $ع_{٢} = ٥(جتا ١٠^{\circ} + ت\ جا ١٠^{\circ})$

فإن : السعة الأساسية للعدد $(ع_{١}\ ع_{٢})$ تساوى .....

(أ) $\frac{\pi ٣}{٤}$ (ب) $\frac{\pi}{٤}$ (جـ) $\frac{\pi}{٣}$ (د) $\frac{\pi}{٦}$

(١٧) النسبة بين معاملى الحدين الثامن والسابع في مفكول $(٣س + ٧ص)^{١٥}$ حسب قوى س التصاعدية تساوى .....

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{٧}{٣}$

(١٨) إذا كان : $ع = ١ + \sqrt{٣}\ ت$ فإن : $|ع| =$ .....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

ثانياً: أجب عن الأسئلة التالية:

(١٩) أوجد القيم القصوى للدالة د : $د(س) = س^{٢} - ١$ في الفترة $[-١ ، ٢]$

(٢٠) إذا كان : $أ(١ ، ٠ ، ٣)$ ، $ب(٣ ، ١ ، ٥)$ أوجد : $\|\overleftarrow{أ ب}\|$

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

الإجابات :

١	٢	٣	٤	٥	٦
حـ	حـ	أ	ب	ء	حـ
٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ب	حـ	أ	أ	حـ	أ
١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
ب	حـ	حـ	ء	ب	ب

(١٩) د/ (س) = ٢س ∴ س = صفر

د(−١) = صفر ، د(صفر) = −١ ، د(٢) = ٣

∴ القيمة العظمى المطلقة = ٣

∴ القيمة الصغرى المطلقة = −١

(٢٠) $\overleftarrow{أب}$ = (١ ، ١ ، ٢)

$\left\| \overleftarrow{أب} \right\|$ = $\sqrt{١ + ١ + ٤}$ = $\sqrt{٦}$ وحدة طول