المادة : الرياضيات المتقدمة الصف : الحادي عشر
الدور الأول – الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

م	المفردة
١	(ظلل الشكل (▢) المقترن بالإجابة الصحيحة) جذري المعادلة التربيعية: (س-٢) (س+٧) = ٠ هما: ▢ -٢ ، ٧ ■ -٧ ، ٢ ▢ -٧ ، -٢ ▢ ٢ ، ٧
٢	د (س) = (س + ٣)^{٢} - ٨ أ) أوجد رأس منحنى الدالة د (س)، ونوعه (قيمة عظمى أو قيمة صغرى). (-٣، -٨) قيمة صغرى
	ب) أوجد نقطة تقاطع منحنى الدالة د (س) مع المحور الصادي. س = ٠ ⟸ ص = ١ (٠، ١)
٣	حدّد نوع الجذور الحقيقية للمعادلة التربيعية عندما يكون: - المميز = ٠ جذريه متساويه - المميز = -٤ لا يوجد جذر حقيقي - المميز = ١ يوجد جذران مختلفان
٤	إحدى نقطتي تقاطع منحنى الدالة ص = س^{٢} - ٤ والمستقيم ص = ٢س - ١ هي (٣، ك). أوجد قيمة ك. س^{٢} - ٤ = ٢س - ١ س^{٢} - ٢س - ٣ = ٠ (س - ٣)(س + ١) = ٠ س = ٣ ، س = -١ ↓ ص = ٥ ك = ٥

الدرجة ١١

يُتبع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة : الرياضيات المتقدمة الصف : الحادي عشر

الدور الأول – الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

م	المفردة	الدرجة

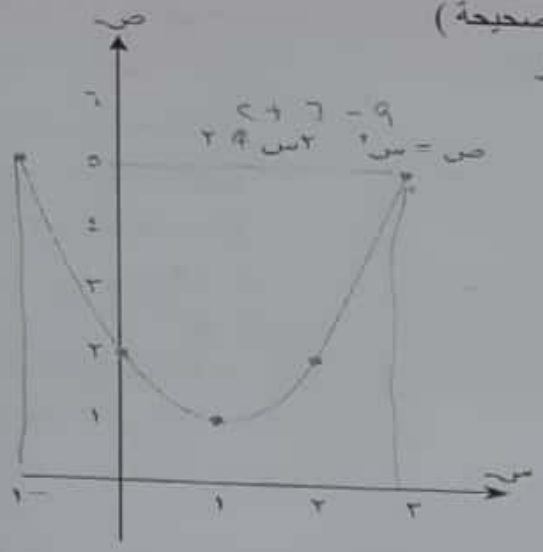
٥ (ظلل الشكل (▢) المقترن بالإجابة الصحيحة)

مجال الدالة الموضحة في الرسم المجاور

هو ١- ≤ س ≤ ٣ .

مدى هذه الدالة هو:

- ▢ ٠ ≤ د(س) ≤ ٦
- ▢ ٢ ≤ د(س) ≤ ٥
- ▢ ١ ≤ د(س) ≤ ٢
- ▣ ١ ≤ د(س) ≤ ٥



[١]

٦ مجموع مربعات انحرافات ٢٠ قيمة عن وسطها الحسابي هو ٩٨٠

أوجد الانحراف المعياري لهذه القيم.

[٢]

٧ متتالية هندسية حدها الثاني ٣- ، وحدها الثالث ٩

أوجد حدها الرابع.

[٣]

يُتبع/٣

الدرجة ٦

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة : الرياضيات المتقدمة الصف : الحادي عشر
الدور الأول – الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

م	المفردة	الدرجة
٨	د (س) = ٧ - ٣س حيث س ∈ ع . أوجد د$^{-١}$ (س).	[٥]
٩	أ- حدّد نوع كل دالة من الدوال الآتية (واحد إلى واحد أو متعدد إلى واحد): ١) ص = س (س + ٧) ، س ∈ ع	[١]
	٢) ص = (٦ - س) + ٥ ، س ∈ ع	[١]
	ب- أوجد صورة الدالة: ص = $\frac{١}{٤}$ س^{٢} + ٣ بعد تمدد موازٍ للمحور الصادي معامله ٢	
١٠	(ظلل الشكل (▢) المقترن بالإجابة الصحيحة) متتالية هندسية غير منتهية حدها الأول ٢ ، وأساسها $\frac{١}{٢}$ مجموع حدود هذه المتتالية هو: ▢ ٨ ▣ ٤ ▢ $\frac{١}{٤}$ ▢ $\frac{١}{٨}$	[٣]
١١	(ظلل الشكل (▢) المقترن بالإجابة الصحيحة) مجموع ٦ قيم مشفرة للمتغير س هو $\sum$ (س - ٣) = ١٢ قيمة الوسط الحسابي ($\bar{س}$) لقيم س هي: ▢ ١٥ ▢ ١٢ ▣ ٥ ▢ ٢	[١]

الدرجة: ١٢

يتبع/٤

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة : الرياضيات المتقدمة الصف : الحادي عشر

الدور الأول – الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

م	المفردة	الدرجة
١٢	متتالية حسابية حدها العام هو ٢-ن . أوجد أساسها. $ك = -١$	[٢]
١٣	أ) باستخدام البيانات الآتية: $\sum س^{٢} = ١٠٠$ ، $\sum س = ٢٠$ ، ن = ٥ أوجد التباين لقيم س. $= \frac{\sum س^{٢}}{ن} - (\frac{\sum س}{ن})^{٢}$ $= \frac{١٠٠}{٥} - (\frac{٢٠}{٥})^{٢}$ $= ٢٠ - ١٦ = ٤$	[٢]
	ب) أوجد مجموع أول عشرة حدود في المتتالية الحسابية ١ ، ٥ ، ٩ ، ..... $أ = ١$ ، $ك = ٤$ $مجـ_{١٠} = \frac{١٠}{٢}(٢أ + (ن-١)ك)$ $= ٥(٢ + ٣٦) = ٥ \times ٣٨$ $= ١٩٠$	[٢]
١٤	د (س) = ٣س - ١ حيث س ∈ ح ، هـ (س) = $س^{٢}$ + ٢ حيث س ∈ ح . أوجد (هـ ○ د) (س) إن أمكن. $(هـ ○ د)(س) = هـ(د(س))$ $= هـ(٣س - ١)$ $= (٣س - ١)^{٢} + ٢$	[٥]

مدى هـ (س) ⊈ مجال د (س)

∴ مدى هـ ⊈ مجال د (س)

الدرجة ١١

يتبع/٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة : الرياضيات المتقدمة الصف : الحادي عشر
الدور الأول – الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

م	المفردة	الدرجة

١٥ (ظلل الشكل (▭) المقترن بالإجابة الصحيحة)

يبين الرسم المجاور منحنى الدالة:

ص = - س^{٢} - س + ٢

حل المتباينة - س^{٢} - س + ٢ < ٠ هو:

- ▭ س < -٢ أو س > ١
- ▭ س > -٢ أو س > ١
- ▭ -٢ < س < ٠
- ▭ -٢ < س < ١

[١]

١٦ د (س) = س^{٢} - ٣س + ٢

أ) اكتب الدالة د (س) في الصورة د (س) = (س - ل)^{٢} + ك .

$(س - \frac{٣}{٢})^{٢} - \frac{٩}{٤} + ٢$

$(س - \frac{٣}{٢})^{٢} - \frac{١}{٤}$

[٢]

ب) أوجد معادلة محور التماثل للدالة د (س).

$س = \frac{٣}{٢}$

[٢]

ج) ارسم منحنى الدالة د(س)، مُبينًا على الرسم محور التماثل ونقاط تقاطع المنحنى مع المحورين السيني والصادي.

[٣]

الدرجة ٨

يتبع/٦

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة : الرياضيات المتقدمة الصف : الحادي عشر

الدور الأول – الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

م	المفردة	الدرجة
١٧	أوجد طول القطعة المستقيمة الواصلة بين النقطة أ (-٥ ، -١) ومركز الدائرة س^{٢} + ص^{٢} + ٤ س - ٦ ص + ١٢ = ٠	[٥]
١٨	(ظلل الشكل (▢) المقترن بالإجابة الصحيحة)	

المصفوفات أ ، ب ، د هي: $\underline{أ} = \begin{pmatrix} ١ & ٠ & -٢ \\ ٧ & ٣ & ٩ \\ -٣ & ٢ & ٨ \end{pmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{pmatrix} ٧ & ٢ \\ -٣ & ٠ \\ ٨ & ١ \end{pmatrix}$ ، $\underline{د} = \begin{pmatrix} -٨ & ٢ \\ ١ & -٩ \end{pmatrix}$

عملية الضرب التي يمكن إجراؤها من بين العمليات الآتية هي:

▢ $\underline{أ} \times \underline{د}$ ▢ $\underline{د} \times \underline{ب}$ ▢ $\underline{د} \times \underline{أ}$ ▢ $\underline{أ} \times \underline{ب}$ [١]

١٩ أوجد التحويلين الهندسيين اللذين يحولان منحنى الدالة ص = د (س) إلى المنحنى ص = د (٣س + ١٢).

تمدد أفقي بمقدار $\frac{١}{٣}$ وانسحاب أفقي باتجاه (-١٢٠)

تمدد أفقي بمقدار $\frac{١}{٣}$ وانسحاب أفقي باتجاه (٤٠)

[٢]

يتبع/٧

الدرجة ٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة : الرياضيات المتقدمة الصف : الحادي عشر

الدور الأول – الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

م	المفردة	الدرجة
٢٠	أ) بيّن أن التحويل الهندسي الذي يحوّل الدالة: ص = (س - ٤)^{٢} - ١١ إلى الدالة: ص = - س^{٢} + ٨ س - ٥ هو انعكاس حول المحور السيني. ص = - ((س - ٤)^{٢} - ١١) = - (س - ٤)^{٢} + ١١ = - (س^{٢} - ٨ س + ١٦) + ١١ = - س^{٢} + ٨ س - ١٦ + ١١ = - س^{٢} + ٨ س - ٥	[٢]
	ب) محدد المصفوفة $\underline{هـ} = \begin{pmatrix} ٢ & -١ \\ ١ & م - ١ \end{pmatrix}$ يساوي ٢ أوجد قيمة م.	[٢]

الدرجة ٤

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner