

وزارة التربية والتعليم



مركز القياس والتقويم التربوي
The Center for Educational Assessment and Measurement (CEAM)

امتحان دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٧ / ١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

تنبيه:
- المادة: الرياضيات الأساسية.
- الأسئلة في (١٠) صفحات.
- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات مهمة:

- يجب الحضور إلى قاعة الامتحان قبل عشر دقائق على الأقل من بدء زمن الامتحان.
- يجب إحضار أصل ما يثبت الهوية وإبرازها للعاملين بالامتحانات.
- يجب الالتزام بالزي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للذكور) والزي المدرسي للطالبات ، ويستثنى من ذلك الدارسون من غير العمانيين بشرط الالتزام بالذوق العام، ويمنع على جميع المتقدمات ارتداء النقاب داخل المركز وقاعات الامتحان.
- يحظر على الممتحنين اصطحاب الهواتف النقالة وأجهزة النداء الآلي وآلات التصوير والحواسيب الشخصية والساعات الرقمية الذكية والآلات الحاسبة ذات الصفة التخزينية والمجلات والصحف والكتب الدراسية والدفاتر والمذكرات والحقائب اليدوية والآلات الحادة أو الأسلحة أياً كان نوعها وأي شيء له علاقة بالامتحان.
- يجب على الممتحن الامتثال لإجراءات التفتيش داخل المركز طوال أيام الامتحان.
- يجب على الممتحن التأكد من استلام دفتر امتحانه، مغلفاً بغلاف بلاستيكي شفاف وغير ممزق ، وهو مسؤول عنه حتى يسلمه لمراقبي اللجنة بعد الانتهاء من الإجابة.
- يجب الالتزام بضوابط إدارة امتحانات دبلوم التعليم العام وما في مستواه وأية مخالفة لهذه الضوابط تعرضك للتدابير والإجراءات والعقوبات المنصوص عليها بالقرار الوزاري رقم ٥٨٨ / ٢٠١٥.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل (⬭) وفق النموذج الآتي:

س – عاصمة سلطنة عمان هي:

⬭ القاهرة ⬭ الدوحة
⬬ مسقط ⬭ أبوظبي

ملاحظة: يتم تظليل الشكل (⬬) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح ⬬ **غير صحيح** ⬭ ◉ ◒ ⊗ ✓

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

- مرفق صفحة القوانين.
- توضيح خطوات الحل لجميع المفردات ما عدا مفردات الاختيار من متعدد.
- يُسمح باستخدام جميع أنواع الحاسبات العلمية ما عدا التي تتضمن خصائص رسم الدوال (GRAPH) (STATE PLOT)، تسجيل المعلومات والبيانات (PRGM)، تخزين الملفات (save).
- مجموع درجات الامتحان الكلية (٧٠)درجة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) لـط س = ١٤

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بـقيمة س)

⬭ $١٤^{هـ}$ ⬭ $١٠^{١٤}$

⬭ $هـ^{١٤}$ ⬭ $١٤^{١٠}$ [١]

٢) $هـ^{س} = ٩$

أوجد قيمة س

[٣]

٣) د (س) = $٥ س^{٢}$

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بـقيمة س التي تجعل قيمة المشتقة الأولى تساوي ٣٠)

⬭ ٣ ⬭ ٦

⬭ ٤٠ ⬭ ٤٥ [١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٤) د(س) = ٥ س^{٣} − ٣ س^{٢} + ١٤ س + ٧

أوجد د$'$(س)

[٤]

٥) رُمي حجر نرد منتظم ذو ٦ أوجه مرتين متتاليتين.

يُمثل المتغيّر العشوائي المتقطع (و) حاصل ضرب الرقمين الظاهرين.

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بأكبر قيمة ممكنة للمتغير (و))

⬭ ٢ ⬭ ٦

⬭ ١٢ ⬭ ٣٦ [١]

٦) يُبين الجدول الآتي التوزيع الاحتمالي للمتغير (س)

س	١	٢	٣
ل(س)	$\frac{٦}{١٧}$	$\frac{٧}{١٧}$	$\frac{٤}{١٧}$

أوجد قيمة ل(س ≠ ٣)

[٤]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٧) (ظلّل الشكل ⬭ المقترن بأبسط صورة للعبارة ٣ لـط ٢ + لـط ٥ – لـط ٤)

⬭ لـط ١٠ ⬭ لـط ٩

⬭ لـط ٧ ⬭ لـط ٣ [١]

٨) د(س) = لـط س + لـط ٨

أوجد معكوس د(س)

[٤]

٩) ص = د(س) = ٣ س^{٢} + ٣ س – ٤٧

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بـقيمة ميل المنحنى ص عند س = ١)

⬭ ٣ ⬭ ٦

⬭ ٨ ⬭ ٩

[١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

١٠) المنحنى د(س) = ١٠ – ٤ س^{٢} + ٦ س ، ميله يساوي –٢ عند النقطة (س ، ص)

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بقيمة الإحداثي السيني)

⬭ –٢٠ ⬭ –١

⬭ ١ ⬭ ٢٠ [١]

١١) رُسم مماس على المنحنى ص = د(س) = ٢ س^{٢} – ٢ ، عند النقطة (١ ، ٠)

أوجد معادلة المماس عند هذه النقطة في الصيغة ص = م س + جـ

[٤]

١٢) يُبيّن الجدول الآتي التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع(س).

س	١	٢	٣	٤
ل(س)	٠,٢٢	٢ل(٤)	٠,١٨	ل(٤)

أوجد قيمة ل(٢)

[٣]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

١٣) حل المعادلة هـ$^{٢س + ١}$ = ٦هـ$^{س + ٣}$ بدلالة اللوغاريتم الطبيعي.

[٣]

١٤) منحنى معادلته ص = ك س^{٢} – ٦ س + ٧ ، ميله = –١٢ عند س = ١

أوجد قيمة الثابت ك

[٤]

١٥) لـط س + لـط ٣ = لـط ١٢

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بـقيمة س)

⬭ ٣٦ ⬭ ١٥

⬭ ٩ ⬭ ٤

[١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

١٦) د(س) = ٢ س^{٣} – ٥ س^{٢} – ٦ س

أوجد قيمة س التي تجعل المشتقة الثانية للدالة د(س) تساوي ٢

[٤]

١٧) د(س) = ٧ س^{٢} – ٥ س

أوجد قيم س التي تجعل الدالة د(س) متزايدة.

[٤]

١٨) جدول التوزيع الاحتمالي الآتي يُمثّل عدد الطلبة (س) الذين يستخدمون مركز مصادر التعلم في كل حصة.

س	٧	٨	٩	١٠
ل(س)	٠,٣٥	٠,٢٣	٠,١٥	٠,٢٧

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بقيمة احتمال استخدام ٩ طلبة على الأكثر للمركز في حصة معينة)

⬭ ٠,١٥ ⬭ ٠,٤٢

⬭ ٠,٥٨ ⬭ ٠,٧٣ [١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

١٩) يُبيّن الجدول الآتي التوزيع الاحتمالي للمتغير (و).

و	١	٣	٤	٦	٨
ل(و)	٠,٢	ب	٠,٣	٠,١	٠,٣

أوجد القيمة الدقيقة لـ ت(و)

[٤]

٢٠) عند تحويل العلاقة غير الخطية ص = ٤هـ^{٣س} ، إلى الصيغة الخطية صـ = م سـ + جـ باستخدام اللوغاريتم الطبيعي.

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بالتعبيرات الصحيحة سـ، صـ، م، جـ)

⬭ صـ = لط ص ، سـ = س ، م = لط ٤ ، جـ = ٣

⬭ صـ = لط ص ، سـ = س ، م = ٣ ، جـ = لط ٤

⬭ صـ = ص ، سـ = لط س ، م = ٣ ، جـ = لط ٤

⬭ صـ = ص ، سـ = لط س ، م = لط ٤ ، جـ = ٣

[١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٢١) $١ + \text{لـط} \frac{س}{٨} = ٦$

أوجد قيمة س لأقرب عدد صحيح.

[٥]

٢٢) $د(س) = \frac{٥}{س^{٢}}$

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بالمشتقة الثانية للدالة د(س))

⬭ $\frac{١٠}{س^{٣}}$ ⬭ $-\frac{١٠}{س^{٣}}$

⬭ $\frac{٣٠}{س^{٤}}$ ⬭ $-\frac{٣٠}{س^{٤}}$ [١]

٢٣) $د(س) = \frac{١٦}{س^{٧}}$

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بـ د′(١))

⬭ ١٦ ⬭ ١٦ −

⬭ ٨ ⬭ ٨ − [١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٢٤) قيمة المشتقة الثانية للدالة ص = أ س^{٣} – ٥ س^{٢} – ١٢ تساوي ٢٠ عند س = $\frac{١}{٣}$

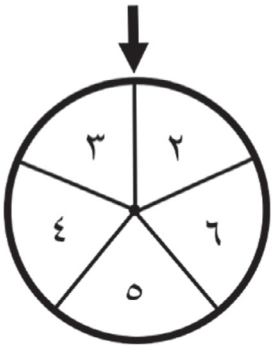
أوجد قيمة الثابت أ

[٥]

٢٥) دُوِّر قرص دوّار منتظم مرقم ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ مرتين.

عُرّف المتغير العشوائي (س) بمجموع العددين الظاهرين.

(ظلّل الشكل ⬭ المقترن بأكثر قيمة احتمالية للمتغير (س))



٥ ⬭ ٨ ⬭

١١ ⬭ ١٢ ⬭

[١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٢٦) المتغير العشوائي المتقطع (س) حيث س ∈ { ٢٠ ، ٣٠ ، ٣٥ } ، ل(س) = $\frac{\text{س} + ٥}{١٠٠}$

أوجد قيمة ع^{٢}(س).

[٣]

٢٧) ينمو عدد سكان إحدى المدن (ل) وفقًا للصيغة ل = ٢٠٠٠ × هـ$^{٠,٢٢\text{ن}}$ ، حيث ن عدد السنوات.

أوجد عدد السنوات اللازمة ليصل عدد السكان إلى ٦٠٠٠ شخص.

[٤]

انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

الوحدة الأولى: الأسس واللوغاريتمات الطبيعية

$هـ^{م} \times هـ^{ن} = هـ^{م+ن}$

$هـ^{م} \div هـ^{ن} = هـ^{م-ن}$

$(هـ^{م})^{ن} = هـ^{من}$

إذا كان $أ > ٠$ ، $س > ٠$ ، $ص > ٠$ فإن:

$لط(س ص) = لط س + لط ص$

$لط\left(\frac{س}{ص}\right) = لط س - لط ص$

$لط أ^{س} = س لط أ$

إذا كان $د(س) = هـ^{س}$ ، فإن $د^{-١}(س) = لط س$

إذا كان $ف(س) = لط س$ ، فإن $ف^{-١}(س) = هـ^{س}$

$ص = هـ^{س} \Leftrightarrow س = لط ص$

الوحدة الثانية: التفاضل

$\frac{ء}{ء س}(س^{ن}) = ن س^{ن-١}$ ، وهذا صحيح لأي قوة حقيقية ن

$\frac{ء}{ء س}[ك د(س)] = ك \frac{ء}{ء س}[د(س)]$ ، حيث ك عدد ثابت

$\frac{ء}{ء س}[د(س) + ف(س)] = \frac{ء}{ء س}[د(س)] + \frac{ء}{ء س}[ف(س)]$

$\frac{ء}{ء س}[د(س) - ف(س)] = \frac{ء}{ء س}[د(س)] - \frac{ء}{ء س}[ف(س)]$

لإيجاد الميل عند نقطة **س = أ** على منحنى **ص = د (س)**

نوجد قيمة $د'(أ)$ أو $\frac{ء ص}{ء س}$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

للمنحنى **ص = د (س)**، إذا كانت قيمة $\frac{ص}{س}$ هي الميل (م) عند النقطة $(س_١، ص_١)$ فإن معادلة مماس المنحنى عند تلك النقطة تعطى من خلال احدى الصيغ التالية :

- $ص = م س + جـ$ حيث $م = د'(س_١)$ ، $جـ = ص_١ - م س_١$
- $ص - ص_١ = م(س - س_١)$

تكون الدالة ص = د(س) في الفترة المعطاة لـ س :

- متزايدة إذا كان $د'(س) = \frac{ص}{س} > ٠$ على كامل الفترة.
- متناقصة إذا كان $د'(س) = \frac{ص}{س} < ٠$ على كامل الفترة.

الوحدة الثالثة: المتغيرات العشوائية المتقطعة (المنفصلة)

إذا كان (س) متغير عشوائي متقطع، فإن:

$$٠ \leq ل(س) \leq ١$$

$$\sum ل(س) = ١$$

القيمة المتوقعة لـ (س) هي $ت(س) = \sum س ل(س)$

التباين لـ (س) هو $ع^٢(س) = \sum س^٢ ل(س) - (ت(س))^٢$

الانحراف المعياري لـ (س) هو $ع(س) = \sqrt{ع^٢(س)}$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

دليل التصحيح

الفصل الأول-الدور الأول

٢٠٢٦/٢٠٢٥ م

وزارة التربية والتعليم

دليل تصحيح امتحان دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٨/١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

مركز القياس والتقويم التربوي
The Center for Educational Assessment and Measurement (CEAM)

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
١	AO١ L	١-١	٢٧	☐ ١٤هـ ☐ ١٤١٠ ■ هـ١٤ ☐ ١٤١٠		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٣]	معلومات اضافية
٢	AO١ L	١-٣	٣٤	لط هـ^{س}= لط ٩	١	تقبل الإجابة من ٢,١٩٧ إلى ٢,٢
				س = لط ٩	١	
				س = ٢,١٩٧	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٣	AO١ L	٣-٢	٥٥	٣ ■ ٦ ☐ ٤٠ ☐ ٤٥ ☐		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
٤	AO١ L	٢-٢	٥٣	د´(س) = ١٥س^{٢} − ٦س + ١٤ + ٠ د´(س) = ١٥س^{٢} − ٦س + ١٤	١+١+١+١	مشتقة كل حد درجة

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٥	AO١ L	٣ - ١	٧٣	☐ ٢ ☐ ٦ ☐ ١٢ ■ ٣٦		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات إضافية
٦	AO١ L	٣ - ٢	٧٧	ل(س ≠ ٣) = ل(١) + ل(٢)	١ +١	إذا بدأ الطالب الحل من الخطوة الثانية يأخذ درجة الخطوة الأولى
				$= \frac{٦}{١٧} + \frac{٧}{١٧}$	١	
				$= \frac{١٣}{١٧}$	١	
				حل آخر: ل(س ≠ ٣) = ١ - ل(٣)	١ + ١	
				$= ١ - \frac{٤}{١٧}$	١	
				$= \frac{١٣}{١٧}$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٧	AO١ M	١-١	٢٧	■ لط ١٠ ☐ لط ٩ ☐ لط ٧ ☐ لط ٣		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
٨	AO١ M	٤-١	٣٠	ص = لط س + لط ٨		
				س = لط ص + لط ٨	١	
				$هـ^{س} = هـ^{لط ٨ ص}$	١	
				٨ ص = $هـ^{س}$	١	
				ص = $\frac{هـ^{س}}{٨}$	١	
				$د^{-١}(س) = \frac{هـ^{س}}{٨}$ أو $\frac{١}{٨} هـ^{س}$		
				حل آخر: ص = لط ٨ س	١	
				س = لط ٨ ص		
				$هـ^{س} = هـ^{لط ٨ ص}$	١	
				٨ ص = $هـ^{س}$	١	
				ص = $د^{-١}(س) = \frac{هـ^{س}}{٨}$ أو $\frac{١}{٨} هـ^{س}$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٩	AO١ M	٣-٢	٥٥	٣ ٦ ٨ ٩		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
١٠	AO١ M	٢-٣	٥٥	☐ ٢٠- ☐ ١- ■ ١ ☐ ٢٠		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١١	AO١ M	٣-٢	٥٨	$د'(س) = ٤س$	١	
				$د'(١) = ٤ \times ١ = ٤$	١	
				الميل = ٤		
				المماس يمر بالنقطة (١ ، ٠)		
				$ص = ٤س + جـ$		
				$٠ = ٤ + جـ$		
				$جـ = -٤$	١	
				$ص = ٤س - ٤$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١١	AO١ M	٢-٣	٥٨	حل أخر:-		
				د′(س) = ٤س	١	
				د′(١) = ٤ × ١ = ٤	١	
				الميل = ٤		
				ص - ص١ = م (س - س١)		
				ص - ٠ = ٤(س - ١)	١	
				ص = ٤س - ٤	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٣]	معلومات إضافية
١٢	AO١ M	٣ – ٢	٧٩	ل(١) + ل(٢) + ل(٣) + ل(٤) = ١ ٠,٢٢ + ٢ل(٤) + ٠,١٨ + ل(٤) = ١	١	
				٣ ل(٤) = ١ – ٠,٤ ٣ ل(٤) = ٠,٦		
				ل(٤)=٠,٢	١	
				ل(٢) = ٢ ل(٤) =٢ × ٠,٢= ٠,٤	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٣]	معلومات اضافية
١٣	AO١ H	٣-١	٣٦	لط هـ$^{٢س+١}$ = لط ٦ هـ$^{س+٣}$ لط هـ$^{٢س+١}$ = لط ٦ + لط هـ$^{س+٣}$	١	
				٢س + ١ = لط ٦ + س+ ٣	١	
				س = ٢ + لط ٦	١	
				حل آخر: هـ$^{٢س+١}$ = ٦ هـ $^{س+٣}$ $\frac{هـ^{٢س+١}}{هـ^{س+١}} = ٦$ هـ$^{(٢س+١)-(س+٣)}$ = ٦ هـ $^{س-٢}$ = ٦		
				لط هـ $^{س-٢}$ = لط٦	١	
				س – ٢ = لط٦	١	
				س = ٢ + لط ٦	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١٤	AO١ H	٣-٢	٥٦	$د'(س) = ٢ك س - ٦$	١	
				$د'(١) = ٢ك(١) - ٦$		
				$٢ك(١) - ٦ = -١٢$	١	
				$٢ك = -٦$	١	
				$ك = -٣$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
١٥	AO٢ L	١-١	٢٧	٣٦ ☐ ٩ ☐ ١٥ ☐ ٤ ■		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١٦	AO٢ L	٢-٤	٦٢	$د'(س) = ٦س^{٢} - ١٠س - ٦$	١	
				$د''(س) = ١٢س - ١٠$	١	
				$١٢س - ١٠ = ٢$ $١٢س = ١٢$	١	
				$س = ١$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١٧	AO٢ L	٢-٥	٦٧	$د'(س) = ٤س^{١} - ٥$	١	
				$٤س^{١} - ٥ > ٠$	١	
				$٤س^{١} > ٥$	١	
				$س > \frac{٥}{١٤}$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة				الدرجة	معلومات اضافية
١٨	AO٢ L	٣ - ٢	٧٩	☐	٠,١٥	☐	٠,٤٢		
				☐	٠,٥٨	■	٠,٧٣		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١٩	AO٢ L	٣ - ٣	٨٩	ب = ١ – (٠,٢ + ٠,٣ + ٠,١ + ٠,٣) = ٠,١	١	اذا لم يكتب الطالب الخطوة الثانية و اوجد ت(و)=٤,٧ مباشرة يعطى درجة الخطوة الاخيرة فقط
				ت(و)= (١ × ٠,٢) + (٣ × ٠,١) + (٤ × ٠,٣) + (٦ × ٠,١) + (٨ × ٠,٣)	١ + ١	
				ت(و)= $\frac{٤٧}{١٠}$ = ٤,٧	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٢٠	AO٢ M	١-٥	٤١	☐ ص = لط ص ، س = س ، م = لط ٤ ، جـ = ٣ ■ ص = لط ص ، س = س، م = ٣، جـ = لط ٤ ☐ ص = ص ، س = لط س ، م = ٣ جـ= لط ٤ ☐ ص = ص، س = لط س ، م = لط ٤ ، جـ = ٣		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٥]	معلومات اضافية
٢١	AO٢ M	٣-١	٣٦	$\frac{س}{٨}$ لط + ١ = ٦		درجة لكل طرف صحيح
				$\frac{س}{٨}$ لط = ٦ - ١ $\frac{س}{٨}$ لط = ٥	١	
				$\frac{س}{٨}$ = هـ^{٥} س = ٨ هـ^{٥}	١+١	
				س = ١١٨٧,٣٠٥	١	
				س = ١١٨٧	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٢٢	AO٢ M	٢-٤	٦١	☐ $\frac{١٠}{س^{٣}}$ ☐ $\frac{١٠}{س^{٣}}$ ■ $\frac{٣٠}{س^{٤}}$ ☐ $\frac{٣٠}{س^{٤}}$		



رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٢٣	AO٢ M	٣-٢	٥٧	١٦ ☐ ١٦- ☐ ٨ ☐ ٨- ■		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٥]	معلومات اضافية
٢٤	AO٢ M	٤-٢	٦٣	$د'(س) = ٣س^{٢} - ١٠س$	١	
				$د''(س) = ٦س - ١٠$	١	
				$٦س - ١٠ = ٢٠$		
				$٦(\frac{١}{٣}) - ١٠ = ٢٠$	١+١	درجة لكل طرف صحيح
				$٢ل = ٣٠$		
				$ل = ١٥$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
٢٥	AO٢ M	١ - ٣	٧٥	٥ ☐ ٨ ■ ١١ ☐ ١٢ ☐		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٣]	معلومات اضافية
٢٦	AO٢ H	٣ - ٣	٨٦	<table><tr><td>م</td><td>٢٠</td><td>٣٠</td><td>٣٥</td></tr><tr><td>ل(م)</td><td>$\frac{٢٥}{١٠٠}$</td><td>$\frac{٣٥}{١٠٠}$</td><td>$\frac{٤٠}{١٠٠}$</td></tr></table>	١	
				ت(م) = $(٢٠ \times \frac{٢٥}{١٠٠}) + (٣٠ \times \frac{٣٥}{١٠٠}) + (٣٥ \times \frac{٤٠}{١٠٠})$ $= \frac{٥٩}{٢} = ٢٩,٥$	١	إذا أوجد الطالب القيم الصحيحة لـ ت(م) و ع^{٢}(م) مباشرة، يحصل على الدرجة كاملة بشرط أن القيم في الجدول صحيحة
				ع^{٢}(م) $= ((٢٠^{٢} \times \frac{٢٥}{١٠٠}) + (٣٠^{٢} \times \frac{٣٥}{١٠٠}) + (٣٥^{٢} \times \frac{٤٠}{١٠٠})) - (٢٩,٥)^{٢}$ $= \frac{١٣٩}{٤} = ٣٤,٧٥$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
٢٧	AO٢ H	٣-١	٣٩	٦٠٠٠ = ٢٠٠٠ × هـ^{٠,٢٢}ن	١	
				٣ = هـ^{٠,٢٢}ن		
				لط٣ = لط هـ^{٠,٢٢}ن	١	
				لط٣ = ٠,٢٢ن	١	
				ن = $\frac{\text{لط٣}}{٠,٢٢}$		
				ن = ٤,٩٩ = ٥سنوات تقريبا	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الاجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
٢٧	AO٢ H	٣-١	٣٩	**حل آخر:** لط٦٠٠٠ = لط (٢٠٠٠ × هـ^{٠,٢٢ن})	١	
				لط ٦٠٠٠ = لط ٢٠٠٠ + لط هـ^{٠,٢٢ن}	١	
				لط ٦٠٠٠ – لط ٢٠٠٠ = لط هـ^{٠,٢٢ن}		
				١,٠٩ = ٠,٢٢ن	١	
				ن = ٤,٩٩ = ٥سنوات تقريبا	١	

وزارة التعليم

امتحان دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٨/١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

تنبيه:
- المادة: الرياضيات الأساسية.
- الأسئلة في (١١) صفحة.
- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات مهمة:

- يجب الحضور إلى قاعة الامتحان قبل عشر دقائق على الأقل من بدء زمن الامتحان.
- يجب إحضار أصل ما يثبت الهوية وإبرازها للعاملين بالامتحانات.
- يجب الالتزام بالزي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للذكور) والزي المدرسي للطالبات ، ويستثنى من ذلك الدارسون من غير العمانيين بشرط الالتزام بالذوق العام، ويمنع على جميع المتقدمات ارتداء النقاب داخل المركز وقاعات الامتحان.
- يحظر على الممتحنين اصطحاب الهواتف النقالة وأجهزة النداء الآلي وآلات التصوير والحواسيب الشخصية والساعات الرقمية الذكية والآلات الحاسبة ذات الصفة التخزينية والمجلات والصحف والكتب الدراسية والدفاتر والمذكرات والحقائب اليدوية والآلات الحادة أو الأسلحة أياً كان نوعها وأي شيء له علاقة بالامتحان.
- يجب على الممتحن الامتثال لإجراءات التفتيش داخل المركز طوال أيام الامتحان.
- يجب على الممتحن التأكد من استلام دفتر امتحانه، مغلفاً بغلاف بلاستيكي شفاف وغير ممزق ، وهو مسؤول عنه حتى يسلمه لمراقبي اللجنة بعد الانتهاء من الإجابة.
- يجب الالتزام بضوابط إدارة امتحانات دبلوم التعليم العام وما في مستواه وأية مخالفة لهذه الضوابط تعرضك للتدابير والإجراءات والعقوبات المنصوص عليها بالقرار الوزاري رقم ٥٨٨ / ٢٠١٥.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل (▭) وفق النموذج الآتي:

س - عاصمة سلطنة عمان هي:

▭ القاهرة ▭ الدوحة

■ مسقط ▭ أبوظبي

ملاحظة: يتم تظليل الشكل (■) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح ■ **غير صحيح** ▭ ◉ ◒ ☒ ☑

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

- مرفق صفحة القوانين.
- توضيح خطوات الحل لجميع المفردات ما عدا مفردات الاختيار من متعدد.
- يُسمح باستخدام جميع أنواع الحاسبات العلمية ما عدا التي تتضمن خصائص رسم الدوال (GRAPH) (STATE PLOT)، تسجيل المعلومات والبيانات (PRGM)، تخزين الملفات (save).
- مجموع درجات الامتحان الكلية (٧٠)درجة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) (ظلّل الشكل ▭ المقترن بأبسط صيغة أُسيّة للعبارة $هـ^{١٢} \div هـ^{٤}$).

▭ $هـ^{٤٨}$ ▭ $هـ^{١٦}$

▭ $هـ^{٨}$ ▭ $هـ^{٣}$ [١]

٢) $هـ^{س+١} = هـ^{لط٥}$

أوجد قيمة س

[٣]

٣) $د(س) = س^{٢} + ٢$

(ظلّل الشكل ▭ المقترن بالمشتقة الأولى للدالّة د(س)).

▭ ٢ س ▭ $س^{٣} + ٢س$

▭ ٢ س + ٢ ▭ $س^{٣}$ [١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٤) منحنى معادلته د(س) = ٤س^{٣} + ٥س^{٢}

أوجد قيمة الميل عند س= – ١

[٤]

٥) صندوق به ٧ حبات فاكهة (١ برتقال ، ٤ تفاح، ٢ موز) أُخذتْ ٣ حبات منها بطريقة عشوائية.

عُرِّف المتغير العشوائي المتقطع (س) بأنه عدد حبات التفاح المختارة.

(ظلل الشكل ○ المقترن بـالقيم الممكنة للمتغير (س))

○ {٠ ، ١ ، ٢} ○ {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤}

○ {١ ، ٢ ، ٣} ○ {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣} [١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٦) يُبيّن الجدول الآتي التوزيع الاحتمالي للمتغير (س).

س	١	٢	٣
ل(س)	$\frac{١}{٧}$	$\frac{٢}{٧}$	$\frac{٤}{٧}$

أوجد احتمال أن يكون (س) عددًا ليس زوجيًّا.

[٤]

٧) (ظلّل الشكل ▭ المقترن بأبسط صورة للعبارة لط ٤ + لط ٣ – لط ٢)

▭ لط ٥ ▭ لط٦

▭ لط ١٠ ▭ لط ٢٤ [١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٨) د(س) = هـ$^{س+٢}$

أوجد معكوس د(س).

[٤]

٩) ع(س) = ٣س^{٣} – ٨س^{٢} + ٢٠

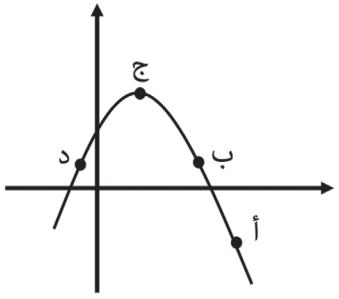
(ظلّل الشكل ▭ المقترن بـ المشتقة الثانية لـ ع(س))

▭ ٩س^{٢} – ١٦س ▭ ١٨س^{٢} – ١٦س

▭ ٩س – ١٦ ▭ ١٨س – ١٦ [١]

١٠) من الشكل:

(ظلّل الشكل ▭ المقترن بالنقطة التي يكون عندها ميل المنحنى يساوي صفر).



▭ أ

▭ ب

▭ ج

▭ د

[١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

١١) د(س) = ٦س^{٢} + س + ٣٥

أوجد د$'$ (١) + د$''$ (١)

[٤]

١٢) يُبيّن الجدول الآتي التوزيع الاحتمالي للمتغير (و).

و	٠	١	٢	٣
ل(و)	٠,١	أ – ٠,٠٦	٣ أ	٠,٤

أوجد قيمة الثابت أ

[٣]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

١٣) لمنحنى المستقيم الذي ينتج من تحويل ص= ٤هـ$^{٣س+٥}$ إلى الصيغة الخطيّة صـ = م سـ +جـ

أوجد المقطع الرأسي جـ

[٣]

١٤) رُسم مماس على منحنى معادلته ص = ٢ + ٣س^{٢} + ٥س

أوجد معادلة مماس المنحنى عند النقطة ، حيث س= ١

[٤]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

١٥) لط ٦ – لط س = لط٢

(ظلّل الشكل ▭ المقترن بـقيمة س).

▭ ٣ ▭ ٤

▭ ١٢ ▭ ٣٦ [١]

١٦) د(س) = ٩س – ٣س^{٢}

أوجد مجموعة قيم س التي تجعل د(س) متزايدة.

[٤]

١٧) د(س) = ٢س^{٣} – ٤س^{٢} – ٥س

أوجد قيمة س التي تجعل المشتقة الثانية لـ د(س) = ١٦

[٤]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

١٨) جدول التوزيع الاحتمالي الآتي يمثل عدد الزوار (س) الذين يزورون متحف عمان عبر الزمان في كل ساعة:

س	١١	١٢	١٣	١٤
ل(س)	٠,٣٥	٠,٢٣	٠,١٥	٠,٢٧

(ظلّل الشكل ▭ المقترن بقيمة احتمال زيارة ١٢ زائرًا على الأقل للمتحف في ساعة معيّنة).

▭ ٠,٣٥ ▭ ٠,٤٢

▭ ٠,٦٥ ▭ ٠,٧٣ [١]

١٩) يُبيّن الجدول الآتي التوزيع الاحتمالي للمتغيّر (س).

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	$\frac{١}{١١}$	$\frac{ب}{١١}$	$\frac{٤}{١١}$	$\frac{ب}{١١}$

أوجد القيمة الدقيقة لـ ت(س).

[٤]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٢٠) تُحسَب أعداد الصيصان في مزرعة من خلال الصيغة $ل = ١٠٠٠ \times هـ^{٠,٣٥ن}$

إذا تضاعف عدد الصيصان في المزرعة.

(ظلّل الشكل ▭ المقترن بـقيمة ن بالسنوات).

▭ ١ ▭ ٢

▭ ٣ ▭ ٤ [١]

٢١) $هـ^{٣س + ١} = ٨ هـ^{٢س}$

أوجد قيمة س

[٥]

٢٢) $د(س) = \frac{١}{س^{٣}}$

(ظلّل الشكل ▭ المقترن بقيمة المشتقة الثانية عند س = ١).

▭ ١٢- ▭ ٣-

▭ ٣ ▭ ١٢ [١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٢٣) المنحنى د(س) = س^{٢} + ٢س – ٣ ميله يساوي ٦ عند النقطة (س ، ص).

(ظلّل الشكل ▭ المقترن بقيمة الإحداثي السيني و الصادي لهذه النقطة).

▭ (٢ ، ٥) ▭ (١ ، ٠)

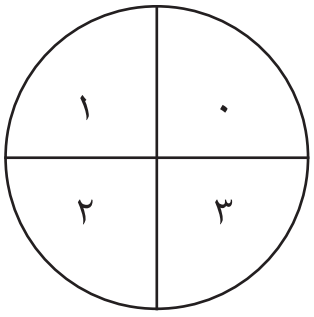
▭ (٣ ، ١٢) ▭ (٤ ، ٢١) [١]

٢٤) قيمة المشتقة الثانية للدالّة ص = ن س^{٣} – س^{٢} + ٩س + ٤ تساوي ١٠ عند س = ٢

أوجد قيمة الثابت ن

[٥]

٢٥) رُمي سهم مرتين متتاليتين بشكل عشوائي باتجاه قرص دائري.



يُسجل الرقم الذي يقع عليه السهم في كل رمية.

يُمثل المتغيّر العشوائي (و) الفرق الموجب للأرقام التي وقع عليها الأسهم.

(ظلّل الشكل ▭ المقترن بـالقيمة الأكثر احتمالًا للمتغير (و)).

▭ صفر ▭ ١

▭ ٢ ▭ ٣ [١]

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٢٦) حل المعادلة $\frac{١}{٢}$ لط هـ^{١٠} = ١ + لط (٢س + ١) بدلالة هـ

[٤]

٢٧) المتغير العشوائي المتقطع (ر) حيث ر ∈ { ١ ، ٢ ، ٣ }

ل(١) = ٠,٣٧ ، ل(٢) = ٢ل(٣) ، ت(ر) = ١,٨٤

أوجد الانحراف المعياري مقربًا إلى أقرب منزلتين عشريتين.

[٣]

انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

قوانين الرياضيات الأساسية – الصف الثاني عشر – الفصل الدراسي الأول

الوحدة الأولى: الأسس واللوغاريتمات الطبيعية

$هـ^{م} \times هـ^{ن} = هـ^{م+ن}$

$هـ^{م} \div هـ^{ن} = هـ^{م-ن}$

$(هـ^{م})^{ن} = هـ^{مـن}$

أ > ٠ ، س > ٠ ، ص > ٠ فإن:

$لط(س ص) = لط س + لط ص$

$لط \frac{س}{ص} = لط س - لط ص$

$لط أ^{س} = س لط أ$

إذا كان $د(س) = هـ^{س}$ ، فإن $د^{-١}(س) = لط س$

إذا كان $ف(س) = لط س$ ، فإن $ف^{-١}(س) = هـ^{س}$

$ص = هـ^{س} \Leftrightarrow س = لط ص$

الوحدة الثانية: التفاضل

$\frac{ء}{ءس}(س^{ن}) = ن س^{ن-١}$ ، وهذا صحيح لأي قوة حقيقية ن

$\frac{ء}{ءس}[ك د(س)] = ك \frac{ء}{ءس}[د(س)]$ ، حيث ك عدد ثابت

$\frac{ء}{ءس}[د(س) + ف(س)] = \frac{ء}{ءس}[د(س)] + \frac{ء}{ءس}[ف(س)]$

$\frac{ء}{ءس}[د(س) - ف(س)] = \frac{ء}{ءس}[د(س)] - \frac{ء}{ءس}[ف(س)]$

لإيجاد الميل عند نقطة **س = أ** على منحنى **ص = د (س)**

نوجد قيمة $د'(أ)$ أو $\frac{ءص}{ءس}$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

للمنحنى **ص = د (س)**، إذا كانت قيمة $\frac{ص}{س}$ هي الميل (م) عند النقطة $(س_١، ص_١)$ فإن معادلة مماس المنحنى عند تلك النقطة تعطى من خلال احدى الصيغ التالية:

- $ص = م س + جـ$ حيث $م = د'(س_١)$ ، $جـ = ص_١ - م س_١$
- $ص - ص_١ = م (س - س_١)$

تكون الدالة ص = د(س) في الفترة المعطاة لـ س:

- متزايدة إذا كان $د'(س) = \frac{ص}{س} > ٠$ على كامل الفترة.
- متناقصة إذا كان $د'(س) = \frac{ص}{س} < ٠$ على كامل الفترة.

الوحدة الثالثة: المتغيرات العشوائية المتقطعة (المنفصلة)

إذا كان (س) متغير عشوائي متقطع، فإن:

$$٠ \leq ل(س) \leq ١$$

$$\sum ل(س) = ١$$

القيمة المتوقعة لـ (س) هي $ت(س) = \sum س ل(س)$

التباين لـ (س) هو $ع^٢(س) = \sum س^٢ ل(س) - (ت(س))^٢$

الانحراف المعياري لـ (س) هو $ع(س) = \sqrt{ع^٢(س)}$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

وزارة التعليم

دليل تصحيح امتحان دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٧/١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

وزارة التعليم
المديرية العامة للتقويم التربوي
دائرة إدارة الامتحانات والاختبارات

تنبيه: دليل التصحيح في (٢٧) صفحة | المادة: الرياضيات الأساسية | الدرجة الكلية: (٧٠) درجة

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
١	AO١ L	١-١	٢٠	☐ هـ٤٨ ☐ هـ١٦ ■ هـ٨ ☐ هـ٣		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٣]	معلومات اضافية
٢	AO١ L	٣-١	٣٧	س+١ = لط ٥	١	تقبل الاجابات بحدود ٠,٦٠٩٤ إلى ٠,٦١
			٣٨	س = -١ + لط ٥	١	
				س= ٠,٦١	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٣	AO١ L	٢-٢	٥١	■ ٢ س ☐ ٢ س + ٢ ☐ س^{٣} + ٢س ☐ س^{٣}		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
٤	AO١ L	٢-٣	٥٥	$د'(س) = ١٢س^{٢} + ١٠س$	١+١	
				عند س= - ١ $د'(-١) = ١٢(-١)^{٢} + ١٠(-١)$	١	
				الميل يساوي ٢	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٥	AO١ L	١ - ٣	٧٤	☐ {٠، ١، ٢} ☐ {١، ٢، ٣} ☐ {١، ٢، ٣، ٤} ■ {٠، ١، ٢، ٣}		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
٦	AO١ L	٣ - ٢	٨٠	١ – ل(٢)	١	تقبل الإجابة $\frac{٥}{٧}$ أو الإجابة ٠,٧١٤
				$= ١ - \frac{٢}{٧}$	١+١	
				$= \frac{٥}{٧} = ٠,٧١٤$	١	
				حل آخر: ل(١) + ل(٣)	١	
				$= \frac{١}{٧} + \frac{٤}{٧}$	١+١	
				$= \frac{٥}{٧} = ٠,٧١٤$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٧	AO١ M	١-١	٢٧	☐ لط ٥ ■ لط ٦ ☐ لط ١٠ ☐ لط ٢٤		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
٨	AO١ M	٤-١	٣٠	ص = هـ$^{س+٢}$		
				س = هـ$^{ص+٢}$	١	
				لط س = لط هـ$^{ص+٢}$	١	
				لط س = ص+٢	١	
				ص = -٢ + لط س د$^{-١}$(س) = -٢ + لط س	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٩	AO١ M	٤-٢	٦١	☐ $٩س^{٢}-١٦س$ ☐ $١٨س^{٢}-١٦س$ ☐ $٩س-١٦$ ■ $١٨س-١٦$		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
١٠	AO١ M	١-٢	٤٨	أ ☐ ب ☐ ج ■ د ☐		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١١	AO١ L	٤-٢	٦١	$د'(س) = ١٢س + ١$	١	
				$د''(س) = ١٢$	١	
				$د''(١) + د'(١) = ١٢ + ١ + (١)١٢$	١	
				$= ٢٥$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	[٣]	معلومات اضافية
١٢	AO١ M	٣ - ٢	٨٠	١ , ٠ + أ – ٠ , ٠٦ + ٣أ + ٠ , ٤ = ١	١	
				٤أ= ١ – ٠,٥٦	١	
				أ = $\frac{٧}{٥٠}$ =٠ , ١٤	١	
				حل أخر أ – ٠ , ٠٦ + ٣أ= ٠,٥	١	
				٤ أ = ٠,٥٦	١	
				أ =٠,١٤	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٣]	معلومات اضافية
١٣	AO١ H	١-٥	٤٠	لط ص = لط ٤ + لط هـ$^{٣س + ٥}$	١	
				لط ص = لط ٤ + ٣س + ٥	١	
				لط ص = ٣س + ٥ + لط٤		
				المقطع الرأسي ج= ٥ + لط٤	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١٤	AO١ H	٣-٢	٥٧	$\frac{ص}{س} = ٦س + ٥$		درجة لقيمة الميل درجة لقيمة ص درجة لقيمة جـ درجة للمعادلة
				$م = ٦(١) + ٥ = ١١$	١	
				$ص = ٢ + ٣(١)^{٢} + ٥(١)$ $ص = ١٠$ $ص = م س + جـ$	١	
				$١٠ = ١١ + جـ$ $جـ = -١$	١	
				معادلة مماس المنحنى $ص = ١١س - ١$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
١٥	AO٢ L	٣-١	٣٦	■ ٣ ☐ ٤ ☐ ١٢ ☐ ٣٦		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١٦	AO٢ L	٢-٥	٦٦	$٩-٦س > ٠$	١	يراعى حل الطالب: $٩ > ٦س$ $س < \frac{٩}{٦}$
				$-٦س > -٩$	١	
				$٦س < ٩$	١	
				$س < \frac{٩}{٦}$ $س < \frac{٣}{٢}$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١٧	AO٢ L	٤-٢	٦٢	$د'(س) = ٦س^{٢} - ٨س - ٥$	١	
				$د''(س) = ١٢س - ٨$	١	
				$١٢س - ٨ = ١٦$	١	
				$س = ٢$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
١٨	AO٢ L	٣ - ٢	٧٩	☐ ٠,٣٥ ☐ ٠,٤٢ ■ ٠,٦٥ ☐ ٠,٧٣		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
١٩	AO٢ L	٣-٣	٨٩	$\frac{١}{١١} + \frac{ب}{١١} + \frac{٤}{١١} + \frac{ب}{١١} = ١$	١	إذا كتب الطالب قيمة ب مباشرة يعطى درجة
				ب = ٣	١	
				ت(س) = (٠ × $\frac{١}{١١}$) + (١ × $\frac{٣}{١١}$) + (٢ × $\frac{٤}{١١}$) + (٣ × $\frac{٣}{١١}$)	١	
				ت(س) = $\frac{٢٠}{١١}$	١	

وزارة التعليم
المديرية العامة للتقويم التربوي
دائرة إدارة الامتحانات والاختبارات

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٢٠	AO٢ M	٣-١	٣٩	١ ☐ ٢ ■ ٣ ☐ ٤ ☐		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٥]	معلومات اضافية
٢١	AO٢ M	٣-١	٣٧	لط هـ$^{٣س+١}$ = لط٨ +لط هـ^{٢س}	١	
				٣س+١ = لط٨ +٢س	١	
				س+١ = لط٨	١	تقبل الإجابة بدون التقريب
				س = -١ + لط٨	١	
				س = ١,٠٧٩	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٢٢	AO٢ M	٢-٤	٦١	☐ ١٢- ☐ ٣ ☐ ٣- ■ ١٢		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٢٣	AO٢ M	٣-٢	٥٦	■ (٢ ، ٥) □ (٣ ، ١٢) □ (١ ، ٠) □ (٤ ، ٢١)		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٥]	معلومات اضافية
٢٤	AO٢ M	٤-٢	٦٣	$د'(س) = ٣ن س^{٢} - ٢س + ٩$	١	
				$د''(س) = ٦ن س - ٢$	١	
				$٦ن س - ٢ = ١٠$	١	
				$٦ن(٢) - ٢ = ١٠$	١	
				$١٢ ان = ١٢$		
				$ن = ١$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات اضافية
٢٥	AO٢ M	٣ - ٢	٧٢	☐ صفر ☐ ١ ☐ ٢ ☐ ٣		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات اضافية
٢٦	AO٢ H	٣-١	٣٧	$\frac{١}{٢} \times ١٠ = ١ + \text{لط}\ (٢س + ١)$	١	
				$٥ - ١ = \text{لط}\ (٢س + ١)$ $٤ = \text{لط}\ (٢س + ١)$	١	
				$\text{هـ}^{٤} = \text{هـ}^{\text{لط}(٢س + ١)}$ $\text{هـ}^{٤} = ٢س + ١$	١	
				$س = \frac{-١ + \text{هـ}^{٤}}{٢}$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٣]	معلومات اضافية
٢٧	AO٢ H	٣ - ٣	٨٤	ل(١) + ل(٢) + ل(٣) = ١ ٠,٣٧ + ٢ل(٣) + ل(٣) = ١ ل(٣) = ٠,٢١ ل(٢) = ٠,٤٢	١	درجة لإيجاد قيمة ل(٣)
				ع^{٢}(س) = ((١^{٢} × ٠,٣٧) + (٢^{٢} × ٠, ٤٢) + (٣^{٢} × ٠, ٢١)) – (١,٨٤)^{٢} = ٠,٥٥٤٤	١	درجة لإيجاد التباين
				ع (س) = $\sqrt{\text{ع}^{٢}\text{(س)}}$ = ٠,٧٤	١	تقبل الإجابة بدون التقريب