

دليل التصحيح

للامتحان التجريبي للصف ١٢ - مادة الرياضيات المتقدمة

الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
١	AO1 منخفض	٤-٥	٤٢	<div> <div>جا ٢ س</div> <div><input type="checkbox"/></div> </div> <div> <div>٢- جا ٢ س</div> <div><input type="checkbox"/></div> </div>		_____

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات إضافية
٢	AO1 منخفض	١-٦	٥٤	$\left[(٦س - ٣\sqrt{٧س}) \right]$		يُمنح الطالب: * درجة على تكامل كل حد صحيح + درجة على ثابت التكامل
				$= \left[(٦س - ٣\sqrt{٧س}) \right]$		
				$= \frac{٦}{٣}س - ٣ \times \frac{٢}{٣}\sqrt{٧س} + ج$	١+١+١+١	
				$= ٢س - ٢\sqrt{٧س} + ج$		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات إضافية
٣	AO1 منخفض	٣- ٧	١٠٤	$\therefore \text{ع} + \text{ع} = (٣ + ٥) + (٤ - ٢) = ٨ + ٢ = ١٠$	١+١	يحصل الطالب على: * درجة عند جمع الجزأين الحقيقيين * درجة عند جمع الجزأين التخيليين * درجة لنتائج كل جزء * الدرجة ضمناً إذا لم يكتب الخطوة الأولى
				$= ٨ + ٢$	١+١	

معلومات إضافية	الدرجة [٥]	الإجابة	الصفحة	الهدف التعليمي	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	رقم المفردة
يحصل الطالب على: * درجة عند الطرح من ١ * درجة عند تغيير إشارة المتباينة	١+١	$ل(نر < ١,٧٥) = ١ - ل(نر \geq ١,٧٥)$	١٥٢	٣- ٨	AO1 منخفض	٤
	١	$١ = ١ - د(١,٧٥)$				
	١	$١ = ١ - ٩٩٩,٩٥$				
	١	$١ = ٠,٤٠١$				

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٣]	معلومات إضافية
٥	AO1 متوسط	٣-٥	٣٥	$\frac{س}{س} (ه٣ + ل٧ س)$		
				$\frac{س}{س} (ه٣) + \frac{س}{س} (ل٧ س) =$	١	
				$ه٢ = \frac{٧}{س} + ه٣$	١ + ١	

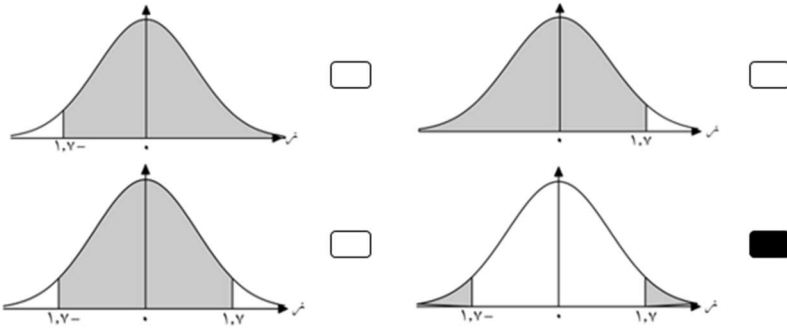
رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
٦	AO1 متوسط	١-٦	٥٩	$\frac{1}{8}س(س^٢ - ١) + ج \quad \square$ $\frac{1}{4}س(س^٢ - ١) + ج \quad \square$		لا يوجد

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٣]	معلومات إضافية
٧	AO1 متوسط	٧ - ١	١٠٨	$ع - ٨ - ٦ = ت$		يحصل الطالب على:
				$ع * - ٨ + ٦ = ت$	١	* درجة عند إيجاد ع *
				المقياس للعدد المركب (ع *) = $ر = ع = \sqrt{٨^2 + ٦^2}$	١	* درجة عند إيجاد التعويض في القانون
				$٣٦ + ٦٤ =$	١	* درجة عند إيجاد الناتج النهائي
				$١٠ = \sqrt{١٠٠} =$		

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
٨	AO1 متوسط	٦ - ٧	١١٤	$\sin \frac{\pi}{6}$ ٣٥ <input type="checkbox"/> $\sin \frac{\pi}{6}$ ١٢ <input type="checkbox"/>		لا يوجد

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
٩	AO1 متوسط	(٣-٨)	١٥٥	$٠,٧٣٨٩$ <input type="checkbox"/> $٠,١٥١٨$ <input checked="" type="checkbox"/>		لا يوجد

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات إضافية
١٠	AO1 متوسط	(٣-٨)	١٥٢	$L(0,42 > N \geq 1,2) = L(1,2 > N) - L(0,42 > N)$		
				$= D(1,2) - D(0,42)$	١	
				$= 0,8849 - 0,6628$	١ + ١	
				$= 0,2221$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية
[١]						
١١	AO1 متوسط	(٣-٨)	١٥١			_____

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٣]	معلومات إضافية
١٢	AO1 مرتفع	١-٥	٢٥	$\frac{(س - ٣)(س٢ - ١) \times (١)}{(س - ٣)^٢} = \frac{س}{س}$	١ + ١	يحصل الطالب على: * درجة للبسط
				$\frac{س٢ - س٦ - س٢}{(س - ٣)^٢} =$		* درجة للمقام
				$\frac{س٦ - س٢}{(س - ٣)^٢} =$	١	* درجة على الناتج في الصورة النهائية

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٣]	معلومات إضافية
١٣	AO1 مرتفع	٣-٦	٦٧	$\left[(٣ - س)(٣ + س) س \right]$		يحصل الطالب على درجة عند كتابة
				$\left[(٣ - س)(٣ + س) س \right]$	١	$\left[(٩ - س^٢) س \right]$
				$\left[\frac{١}{٣} س^٣ - ٩ س \right]$	١	درجة عند إيجاد تكامل المقدار مع كتابة حدود التكامل.
				$= (٩ - ٢٧) - (٠) = -١٨$	١	درجة على كتابة الناتج في الصورة النهائية.

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
١٤	AO1 مرتفع	٢-٧	١٠٠	<div> <div>٢ <input type="checkbox"/></div> <div>٦ <input checked="" type="checkbox"/></div> </div> <div> <div>٨ <input type="checkbox"/></div> <div>١٢ <input type="checkbox"/></div> </div>		لا يوجد

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية
١٥	AO2 منخفض	٢-٥	٢١	$\frac{S}{S} = \frac{S^2}{S} = (1-S)^2 + (2+S)(1-S) + (1-S)^2$		يحصل الطالب على درجة إذا أوجد ناتج المشتقة الأولى للدالة.
				$= (1-S)(1-S+2+S)$		
				$= (1-S)(3+S)$	١	درجة على إيجاد قيمتي الإحداثي السيني للنقاط الحرجة.
				$\text{توجد النقطة الحرجة عندما تكون } \frac{S}{S} = ٠$		
				$\therefore S=١, S=١-S$	١	
				$\frac{S^2}{S} = \frac{S^2}{S} = (1-S)(3+S) = ٣+S^2+S^2$		درجة على إيجاد المشتقة الثانية.
				$= ٣+٢S^2+٣-S^2$		
				$= ٦+S^2$	١	درجة على تحديد أن عند $S=١$ قيمة صغرى.
				$\text{عند } S=١, \text{ فإن } \frac{S^2}{S} = ٦ < \text{صفر} \leftarrow \text{قيمة صغرى}$	١	درجة على تحديد أن عند $S=١-S$ قيمة عظمى.

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
١٦	AO2 منخفض	٢-٦	٦١	<div> <div>٧</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> </div> </div> <div> <div>٣</div> <div> <input type="checkbox"/> </div> </div>		لا يوجد

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
١٧	AO2 منخفض	٤-٦	٨٠	<div> <div>٧٢</div> <div>٤٨</div> <div> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> </div> <div> <div>٥٦</div> <div>٣٢</div> <div> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> </div> </div>		لا يوجد

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
١٨	AO2 منخفض	٨ - ٧	١٢٨	<div> <div> $- ٣ -$ <input type="text"/> </div> <div> $٦ + ٨$ <input checked="" type="checkbox"/> </div> </div> <div> <div> $- ٣ -$ <input type="text"/> </div> <div> $٦ + ٨$ <input type="text"/> </div> </div>		لا يوجد

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات إضافية
١٩	AO2 منخفض	٣-٧	١٠٥	$\frac{ت(٣+٥)+(٢-٣)}{ت(٣-٥)+(٢+٣)} = \frac{٢٤-١٤}{٢٤+١٤}$		
				$\frac{ت٨+١}{ت٢+٥} =$	١	
				$\frac{ت٢-٥}{ت٢-٥} \times \frac{ت٨+١}{ت٢+٥} =$	١	
				$\frac{١٦+ت٤٠+ت٢-٥}{٤+٢٥} =$		
				$\frac{ت٣٨+٢١}{٢٩} =$	١	
				$ت \frac{٣٨}{٢٩} + \frac{٢١}{٢٩} =$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
٢٠	AO2 منخفض	٨-١	١٤٧	<div> <div> <div>٠,٦٨٢٦</div> <div><input checked="" type="checkbox"/></div> </div> <div> <div>٠,٩٩٧٤</div> <div><input type="checkbox"/></div> </div> </div> <div> <div>٠,٣٤١٣</div> <div><input type="checkbox"/></div> </div> <div> <div>٠,٩٥٤٤</div> <div><input type="checkbox"/></div> </div>		لا يوجد

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
٢١	AO2 متوسط	٣-٨	١٥٧	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>-٢،٢ <input type="checkbox"/></p> <p>٢،٢٦ <input type="checkbox"/></p> </div> <div> <p>-٢٦،٢ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>٢،٢ <input type="checkbox"/></p> </div> </div>		لا يوجد

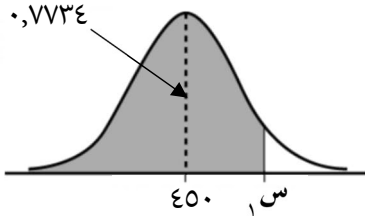
رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات إضافية
٢٢	متوسط AO2	٥-٦	٨٩	<p>لإيجاد نقطة تقاطع المنحنى مع امحور السينات نضع $v = 0$</p> <p>$s - s^2 = 0 \rightarrow s(s - 1) = 0$</p> <p>$s = 0$ ، $s = 1$</p>	١	يحصل الطالب على درجة عند إيجاد قيمة $L = 1$ أو كتابة $s = 1$ ودرجة عند إيجاد تربيع المقدار بالصورة
				الحجم $\pi = \int_0^1 (s - s^2) ds$		$s^2 - 2s + s^4$ مع كتابة حدود التكامل درجة عند إيجاد التكامل بالصورة
				$\pi = \int_0^1 (s^2 - s^2 + s^4) ds$	١	
				$\pi = \left[\frac{1}{3}s^3 - \frac{1}{2}s^2 + \frac{1}{5}s^5 \right]_0^1$	١	مع كتابة حدود التكامل أو في أبسط صورة مع كتابة حدود التكامل
				$\pi = \left(\frac{1}{3}(1) - \frac{1}{2}(1) + \frac{1}{5}(1) \right) - \left(\frac{1}{3}(0) - \frac{1}{2}(0) + \frac{1}{5}(0) \right) = \frac{\pi}{30}$ وحدة مكعبة	١	درجة عند إيجاد الناتج في الصورة النهائية $\frac{\pi}{30}$ وحدة مكعبة

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [١]	معلومات إضافية
٢٣	AO2 متوسط	٥ - ٤	٤٥	$\frac{1}{y} - \frac{1}{y}$ <div> <input type="text"/> <input type="text"/> </div>		_____

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات إضافية
٢٤	متوسط	٧ - ٧	١٢٠	$د(ع) = (١ + ع)(أع^٢ + ب٢ع + ج)$	١	
				$= أ٣ع + ب٢ع + ج٢ع + أ٢ع + ب٢ع + ج٢ع$		
				$= أ٣ع + (أ + ب)٢ع + (ج + ع)٢ع$		
				$= ع٣ + ٢ع٣ + ١٢ع + ١٠$		
				$أ = ١ ، ب = ٢ ، ج = ١٠$	١	
				$∴ د(ع) = (١ + ع)(ع٢ + ٢ع + ١٠)$		
				باستخدام الصيغة التربيعية:		
				$ع = \frac{-٢ \pm \sqrt{٢^2 - ٤ \times ١ \times ١٠}}{٢ \times ١} = \frac{-٢ \pm \sqrt{٣٦}}{٢}$	١	
				الجذور الأخرى هي: $-١ + ٣$ ، $-١ - ٣$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية
٢٥	AO2 متوسط	٤-٨	١٧١	القيمة المعيارية لـ س		
				$\frac{١,٢ - ١,٣٥}{ع} = ١,٢$		
				$\frac{٠,١٥}{ع} =$	١	
				$٠,٣١٥٦ - ١ = \left(\frac{٠,١٥}{ع}\right) د$		
				$٠,٦٨٤٤ =$	١	
				$\frac{٠,١٥}{ع} = د^{-١} (٠,٦٨٤٤)$	١	
				$\therefore \frac{٠,١٥}{ع} = ٠,٤٨$	١	
				$ع = \frac{٠,١٥}{٠,٤٨} = ٠,٣١$	١	

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٣]	معلومات إضافية
٢٦	AO2 مرتفع	٤-٦	٧٤	$\left[\text{س د ص} \right] = \left[\text{س د ص} \right] + \left[\text{س د ص} \right] = ١٠ -$ <hr/> $\text{①} \leftarrow ١٠ - = ٢ - ١$ <hr/> $\text{②} \leftarrow ٢٠ = ٢ + ١$ <p>من المعطيات</p> <p>بحل المعادلتين: ١ ، ٢ نجد أن $١٠ = ٢ \leq ١٠ = ٢ = ٥$</p> <p>∴ مساحة المنطقة المظلمة $٥ = ١$ وحدات مربعة</p>	١ ١ ١	<p>يحصل الطالب على درجة إذا كتب المعادلة $١٠ - = ٢ - ١$ أو كتب</p> $\left[\text{س د ص} \right] + \left[\text{س د ص} \right] = ١٠ -$ <p>ويحصل على درجة إذا كتب المعادلة $٢٠ = ٢ + ١$.</p> <p>درجة على إيجاد مساحة المنطقة المظلمة $٥ = ١$ وحدات مربعة.</p>

رقم المفردة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	الهدف التعليمي	الصفحة	الإجابة	الدرجة [٤]	معلومات إضافية
٢٧	مرتفع AO2	٤-٨	١٧٠	ل (س > س _١) = ٠,٧٧٣٤ < ٠,٥		
				∴ س _١ تقع يمين الوسط الحسابي	١	
						
				$\frac{٤٥٠ - س_١}{٥} = \text{نمر}$		
				$٠,٧٧٣٤ = \left(\frac{٤٥٠ - س_١}{٥} \right) \leftarrow \text{د} \quad \leftarrow \text{د} = \frac{٤٥٠ - س_١}{٥} = (٠,٧٧٣٤)$	١	
				$\therefore ٠,٧٥ = \frac{٤٥٠ - س_١}{٥}$	١	
				$\therefore ٠,٧٥ \times ٥ + ٤٥٠ = س_١$		
				$= ٤٥٣,٧٥ \text{ غرام}$	١	