

Academic Year	2024/2025
العام الدراسي	
Term	1
الفصل	
Subject	Mathematics
المادة	الرياضيات
Grade	12
الصف	
Stream	Advanced
المسار	المتقدم
Number of MCQ	15
عدد الأسئلة الموضوعية	
Marks of MCQ	4
درجة الأسئلة الموضوعية	
Number of FRQ	5
عدد الأسئلة المقالية	
Marks per FRQ	(5-10)
الدرجات للأسئلة المقالية	
Type of All Questions	الأسئلة الموضوعية / MCQ الأسئلة المقالية / FRQ
نوع كافة الأسئلة	
Maximum Overall Grade	100
الدرجة القصوى الممكنة	
Exam Duration	150 minutes
مدة الامتحان	
Mode of Implementation	SwiftAssess & Paper-Based
طريقة التطبيق	
Calculator	Allowed
آلة الحاسبة	مسموحة

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Reference(s) in the Student Book (English Version)		
		المرجع في كتاب الطالب (النسخة الانجليزية)		
		Example/Exercise	Page	
*السؤال	نتائج التعلم / معايير الأداء**	مثال/تمرين	الصفحة	
الأسئلة الموضوعية - MCQ	1	Estimate an arc length of a given function. تقدير طول القوس على منحني دالة معطاة	(7-12)	68
	2	Find a limit algebraically or graphically, if it exists. إيجاد قيمة نهاية دالة ما جبرياً وبيانياً، إن وجدت	Example3	71
	3	Find limits of polynomial, rational, and trigonometric functions using theorems. إيجاد نهاية الدوال ككثرة الحدود والنسبية والمثلثية باستخدام نظريات النهايات	(1-28)	85
	4	Find limits of polynomial, rational, and trigonometric functions using theorems. إيجاد نهاية الدوال ككثرة الحدود والنسبية والمثلثية باستخدام نظريات النهايات	Example3	81
	5	Find horizontal, vertical, and slant asymptotes using limits. إيجاد خطوط التقارب الأفقية والرأسية والمائلة باستخدام النهايات	(23-32)	106
	6	Sketch the graph of a function using the graph of its derivative. رسم منحني الدالة اعتماداً على التمثيل البياني لمنحنيتها	(13-18)	151
	7	Understand the relationship between continuity and differentiability. فهم العلاقة بين الاتصال والاشتقاق	(19-22)	151
	8	Find the average velocity and the instantaneous velocity at a given point. إيجاد السرعة المتوسطة والسرعة اللحظية عند نقطة معطاة	(21-24)	161
	9	Apply the chain rule for differentiation تطبيق قاعدة السلسلة في الاشتقاق	(31-38)	177
	10	Find the derivative of an inverse function using the Chain Rule. إيجاد مشتقة معكوس دالة باستخدام قاعدة السلسلة	(17-22)	176
	11	Find the derivatives of trigonometric functions using differentiation rules. إيجاد مشتقات الدوال المثلثية باستخدام قواعد الاشتقاق	(19-22)	184
	12	Find derivatives of natural logarithmic functions. إيجاد مشتقات الدوال اللوغاريتمية الطبيعية	(1-14)	192
	13	Use implicit differentiation to find derivatives of inverse trigonometric functions. استخدام الاشتقاق الضمني في إيجاد مشتقات الدوال المثلثية العكسية	(29-34)	204
	14	Find the linear approximation of a given function at a given point إيجاد التقريب الخطي لدالة معطاة عند نقطة	(1-6)	234
	15	Use l'Hopital's rule to compute limits in various cases استخدام قاعدة لوبيتال لحساب النهايات في حالات مختلفة	(1-12)	247
الأسئلة المقالية - FRQ	16	a) Determine the continuity of a function at a given point. البحث في اتصال دالة عند نقطة معطاة b) Find limits at infinity and limits that are infinite. إيجاد النهايات التي تكون إلى اللانهاية والنهايات عند اللانهاية	(29-32)&(39-41) (67-71)	P95,96 107
	17	a) Find the derivative of a function at a given point. إيجاد المشتقة لدالة عند نقطة ما b) Write the equation of a tangent line using derivative اكتب معادلة الخط المماس باستخدام المشتقة	(5-12)	153
	18	Find derivatives implicitly. إيجاد المشتقات للعلاقات الضمنية	(5-16)	204
	19	Understand the Mean Value Theorem and use it in applications. التعرف على نظرية القيمة المتوسطة واستخدامها في التطبيقات	(1-6)	219
	20	Use l'Hopital's rule to compute limits in various cases استخدام قاعدة لوبيتال لحساب النهايات في حالات مختلفة	(30-40)	246
	*	Questions might appear in a different order in the actual exam, or on the exam paper .		
	*	قد تظهر الاسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي، أو على ورقة الامتحان .		
	**	As it appears in the textbook, LMS, and (Main_IP).		
	**	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية .		