

Subject	Mathematics
المادة	الرياضيات
Grade	012
الصف	
Stream	General
النوع	العام
Number of Questions	25
عدد الأسئلة	
Type of Questions	MCQs
نوع الأسئلة	اختيار من متعدد
Marks per Question	5
النقاط لكل سؤال	
Maximum Overall Grade*	100
العلامة القصوى الممكنة*	
Exam Duration	120 minutes
مدة الامتحان	
Mode of Implementation	SelfAssess
طريقة التطبيق	

Question**	Lesson Name***	Reference(s) in the Student Book	
		المراجع في كتاب الطالب	
**السؤال	عنوان الدرس***	Example/Exercise مثال/تمرين	Page الصفحة
1	Solve systems of linear equations using matrices and Gaussian elimination. حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات وطريقة جوس.	Exercises (45-48)	P365
2	Multiply matrices. ضرب المصفوفات.	Exercises (1-8)	P375
3	Find determinants and inverses of $2 \times 2$ and $3 \times 3$ matrices. إيجاد محددات ومكوسات المصفوفات.	Exercises (19-34)	P375
4	Solve systems of linear equations using inverse matrices. حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات العكسية.	Exercises (31-34)	P385
5	Use matrices to determine the coordinates of polygons under a given transformation. استخدام المصفوفات لتحديد إحداثيات مضلع بعد التحول معطى.	Exercises (5-9)	P392
6	Write equations of parabolas in standard form. كتابة معادلات القطع المكافئ بالصيغة القياسية.	Exercises (26-30)	P417
7	Write equations of circles. كتابة معادلات الدوائر.	Exercises (12-22)	P424
8	Centre and radius Graph circles. تمثيل الدوائر بمرکزها ونصف قطرها.	Exercises (39-46)	P425
9	Write equations of ellipses. كتابة معادلات القطوع الإهليلجية.	Examples	P430
10	Write equations of hyperbolas. كتابة معادلات القطوع الزائدية.	Examples	P439
11	Graph parabolas. تمثيل القطوع المكافئة بيانياً.	Exercises (5-8)	P417
12	Solve systems of linear and nonlinear equations algebraically and graphically. حل أنظمة المعادلات الخطية واللاخطية جبرياً وبيانياً.	Exercises (14-19)	P455
13	Graph parametric equations. تمثيل المعادلات البارامترية بيانياً.	Example2	P459
14	Represent and operate with vectors geometrically. تمثيل المتجهات واستخدامها هندسياً.	Examples	P485
15	Represent and operate with vectors in the coordinate plane. تمثيل المتجهات وتمرير العمليات عليها في المستوى الإحداثي.	Example1	P490
16	Represent and operate with vectors in the coordinate plane. تمثيل المتجهات وتمرير العمليات عليها في المستوى الإحداثي.	Example4	P492
17	Find the dot product of two vectors and use the dot product to find the angle between them. إيجاد ناتج الضرب النقطي لمتجهين واستخدام ناتج الضرب النقطي لإيجاد الزاوية بينهما.	Exercises (16-23)	P504
18	Express algebraically and operate with vectors in space. التعبير الجبري عن المتجهات والتعامل مع المتجهات في الفضاء.	Examples	P511
19	Find dot products of and angles between vectors in space. إيجاد ناتج الضرب النقطي والزاوية بين المتجهات في الفضاء.	Example3	P517
20	Plot points and vectors in the three-dimensional coordinate system. رسم النقاط والمتجهات في النظام الإحداثي.	Exercises (51-54)	P513
21	Find determinants and inverses matrices. إيجاد محددات ومكوسات المصفوفات.	Exercises (27-34)	P375
22	Use matrices to determine the coordinates of polygons under a given transformation. استخدام المصفوفات لتحديد إحداثيات مضلع بعد التحول معطى.	Exercises (5-9)	P392
23	Graph hyperbolas. تمثيل القطوع الزائدية بيانياً.	Exercises (10-13)	P442
24	Graph ellipses. تمثيل القطوع الإهليلجية بيانياً.	Exercises (24-26)	P434
25	Represent and operate with vectors geometrically. تمثيل المتجهات واستخدامها هندسياً.	Exercises (1-8)	P504
*	Best 20 answers out of 25 will count. Example: 14 correct answers yield a grade of 70/100, while 20 and 23 correct answers yield a (full) grade of 100/100 each. أفضل 20 إجابة من أصل 25 ستحسب. مثال: 14 إجابة صحيحة تعطي علامة 70/100 بينما 20 أو 23 إجابة صحيحة تعطي العلامة الكاملة أي 100/100		
**	Questions might appear in a different order in the actual exam. قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.		
***	As it appears in the textbook/LMS/SOW. كما هو مكتوب في كتاب الطالب وLMS والخطة الدراسية.		