

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحاير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



## أسئلة اختبار مادة الرياضيات الفصل الدراسي (الأول) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ

اسم الطالب		
الشعبة	رقم الجلوس	

السؤال	س١	س٢	س٣	س٤	س٥	المجموع
الدرجة رقماً	_____	_____	_____	_____	_____	_____
الدرجة كتابية						

اسم المصحح	اسم المراجع	اسم المدقق
التوقيع	التوقيع	التوقيع

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح.

الفقرة (١) : حدد مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد $-\frac{1}{3}$						
(أ) الطبيعية، النسبية	(ب) الصحيحة، النسبية	(ج) النسبية، الحقيقية	(د) الصحيحة، النسبية، الحقيقية			

الفقرة (٢) : بسّط العبارة $2(x + 3) + 5(2x - 1)$ :						
(أ) $12x + 1$	(ب) $12x + 11$	(ج) $12x + 2$	(د) $9x + 1$			

الفقرة (٣) : أوجد مدى العلاقة $\{(-1,5), (-1,3), (-2,3)\}$ . ثم حدد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا :						
(أ) $\{-2, -1\}$ ; دالة	(ب) $\{-2, -1\}$ ; ليست دالة	(ج) $\{3,5\}$ ; دالة	(د) $\{3,5\}$ ; ليست دالة			

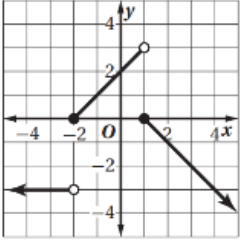
الفقرة (٤) : إذا كان $g(x) = x^2$ فأى عبارة مما يأتي تساوي $g(x + 1)$						
(أ) 1	(ب) $x^2 + 1$	(ج) $x^2 + 2x + 1$	(د) $x^2 - x$			

الفقرة (٥) : حدد مدى الدالة $y =  x  - 4$						
(أ) $x \geq 4$	(ب) $y \geq -4$	(ج) $y \geq 0$	(د) جميع الأعداد الحقيقية			

اقلب الصفحة

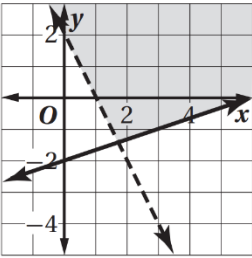


اسم الطالب / ..... رقم الجلوس / .....



الفقرة (٦): أي مما يأتي ليس جزءاً من تعريف الدالة الممثلة في الشكل؟

- (أ)  $-x + 1, x \geq 1$   (ب)  $x + 2, -2 \leq x < 1$   (ج)  $x - 3, x < -2$   (د)  $-3, x < 2$



الفقرة (٧): أي أنظمة المتباينات الآتية ممثل في الشكل المجاور

- (أ)  $2x - y > 2$   (ب)  $2x + y \geq 2$   (ج)  $2x + y > 2$   (د)  $2x - y \geq 2$    
 $x + 3y \leq 6$    $x - 3y \leq 6$    $x - 3y < 6$    $x + 3y < 6$

الفقرة (٨): من المصفوفة  $A = \begin{bmatrix} 5 & 4 & 8 \\ 6 & -2 & 1 \end{bmatrix}$  قيمة العنصر  $a_{23}$  يساوي:

- (أ) 4  (ب) 8  (ج) -2  (د) 1

الفقرة (٩): إذا كانت رتبة المصفوفة  $AB_{3 \times 2}$  والمصفوفة  $A_{3 \times 4}$  فإن المصفوفة  $B$  من الرتبة:

- (أ)  $4 \times 2$   (ب)  $4 \times 3$   (ج)  $2 \times 4$   (د)  $2 \times 2$

الفقرة (١٠): إذا كانت قيمة المحددة  $\begin{vmatrix} m & 2 \\ 5 & 2 \end{vmatrix}$  تساوي -2 فإن  $m$  تساوي:

- (أ) -4  (ب) 8  (ج) 4  (د) 10

الفقرة (١١): حاصل ضرب المصفوفتين  $\begin{bmatrix} 1 & 7 \\ -5 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 8 & 0 \\ 2 & -4 \end{bmatrix}$  يساوي:

- (أ)  $\begin{bmatrix} 8 & 0 \\ -20 & 0 \end{bmatrix}$   (ب)  $\begin{bmatrix} 22 & -28 \\ -40 & 0 \end{bmatrix}$   (ج)  $\begin{bmatrix} 8 & 0 \\ -10 & 0 \end{bmatrix}$   (د)  $\begin{bmatrix} 12 & 0 \\ -30 & 21 \end{bmatrix}$

اقلب الصفحة



اسم الطالب / ..... / رقم الجلوس / .....

الفقرة (١٢): قيمة  $x$  التي تجعل المصفوفة  $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 8 & x \end{bmatrix}$  ليس لها نظير ضربي هي :

(أ)	8	(ب)	2	(ج)	6	(د)	-1
-----	---	-----	---	-----	---	-----	----

الفقرة (١٣): حل المعادلة  $x^2 + x - 1 = 0$  باستعمال القانون العام:

(أ)	$x = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$	(ب)	$x = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}$	(ج)	$x = \frac{-1 \pm \sqrt{3}}{2}$	(د)	$x = \frac{1 \pm \sqrt{3}}{2}$
-----	--------------------------------	-----	---------------------------------	-----	---------------------------------	-----	--------------------------------

الفقرة (١٤): العامل الرئيس لكثيرة الحدود  $8x^3 - 3x^2 - 7x + 1$  هو :

(أ)	-7	(ب)	-3	(ج)	1	(د)	8
-----	----	-----	----	-----	---	-----	---

الفقرة (١٥): أوجد  $f(3)$  للدالة  $f(x) = x^2 + 9x + 5$  مستعملاً التعويض التركيبي.

(أ)	-23	(ب)	-16	(ج)	-13	(د)	41
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

الفقرة (١٦): أي مما يأتي يصف عدد جذور المعادلة  $2x^2 - 6x + 9 = 0$  ، وأنوعها؟

(أ)	جذر تخيلي واحد	(ب)	جذران حقيقيان	(ج)	جذران مركبان	(د)	جذر حقيقي واحد
-----	----------------	-----	---------------	-----	--------------	-----	----------------

الفقرة (١٧): بسط العبارة:  $(3a^0b^2)(2a^3b^2)^2$ .

(أ)	$12a^6b^6$	(ب)	$36a^6b^8$	(ج)	$6b^8$	(د)	$12ab^6$
-----	------------	-----	------------	-----	--------	-----	----------

الفقرة (١٨): اكتب المعادلة التربيعية التي جذراها 3 و -8

(أ)	$x^2 - 5x - 24 = 0$	(ب)	$x^2 - 5x + 24 = 0$	(ج)	$x^2 + 5x - 24 = 0$	(د)	$x^2 + 24x - 5 = 0$
-----	---------------------	-----	---------------------	-----	---------------------	-----	---------------------

الفقرة (١٩): اكتب العبارة:  $a^4 + 5a^2 - 8$  في الصورة التربيعية إذا كان ذلك ممكناً.

(أ)	$(a^2)^2 + 5(a^2) - 8$	(ب)	$(a^2)^2 - 5(a^2) - 8$	(ج)	$(a^4)^2 + 5(a^4) - 8$	(د)	غير ممكن
-----	------------------------	-----	------------------------	-----	------------------------	-----	----------

الفقرة (٢٠): أوجد جميع الأصفار النسبية للدالة  $p(x) = x^3 - 12x - 16$ .

(أ)	2, -4	(ب)	-2, 4	(ج)	4	(د)	-2
-----	-------	-----	-------	-----	---	-----	----

اقلب الصفحة



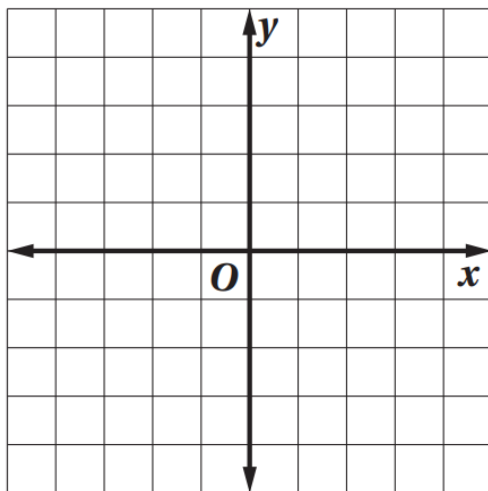
اسم الطالب / ..... رقم الجلوس / .....

السؤال الثاني أ: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

م	العبارة	الإجابة
١	النظير الضربي للعدد $2\frac{1}{5}$ هو $\frac{11}{5}$ .	
٢	مدى الدالة $y = [x] + 2$ هو مجموعة الأعداد الحقيقية.	
٣	$2 \times 3$ هي رتبة المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 6 & 0 \\ 5 & -2 \end{bmatrix}$	
٤	$\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -6 \end{bmatrix}$	
٥	حل المعادلة $x^3 + 216 = 0$ هو العدد 6	
٦	القسمة التركيبية هي طريقة مختصرة لقسمة كثيرة حدود على ثنائية حد.	
٧	العبارة $x^2 + 4x^{-1} + 3$ تمثل كثيرة حدود من الدرجة الثانية.	
٨	عدد أصفار دالة كثيرة الحدود لا يزيد على درجتها.	

### القسم الثاني: الأسئلة المقالية

السؤال الثاني: ب) مثل نظام المتباينات الآتي بياناً، ثم حدّد إحداثيات رؤوس منطقة الحل، وأوجد القيمة العظمى والصغرى للدالة  $f(x, y) = x - 5y$  في هذه المنطقة:



$$\begin{aligned} 4y &\leq x + 12 \\ -4y &\leq 3x + 4 \\ 5x - 4y &\leq 4 \end{aligned}$$



اسم الطالب / ..... / رقم الجلوس / .....

السؤال الثالث أ): حل نظام المعادلتين التالي باستخدام قاعدة كرامر أو المعادلة المصفوفية:

$$4x - 2y = 22$$

$$6x + 9y = -3$$

.....

.....

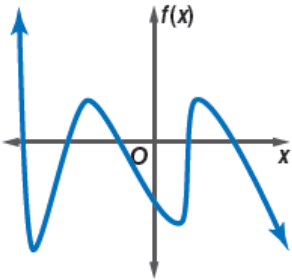
.....

السؤال الثالث ب): هندسة: تعطى مساحة مثلث مستطيل بالعلاقة  $2x^2 - 11x + 15$  متراً مربعاً. فإذا كان عرض المستطيل يساوي  $m(2x - 5)$  فأوجد طوله.

.....

.....

.....



السؤال الثالث ج): مستعملاً التمثيل البياني المجاور فيما يأتي، أجب عن:

(١) صف سلوك طرفي التمثيل البياني الآتي.

.....

.....

(٢) حدد ما إذا كانت درجة دالة كثيرة الحدود فردية أم زوجية.

.....

.....

(٣) اذكر عدد الأصفار الحقيقية للدالة.

.....

.....

انتهت الأسئلة



<p><b>فقط</b></p> <p><b>40</b> أربعون درجة فقط</p>	المادة : رياضيات 1-2
	الصف : ثاني ثانوي
	الزمن : ساعتان ونصف

استعني بالله ثم أجيبي عن الأسئلة التالية وعددها ( 4 ) وذلك بالتظليل في المكان الصحيح بالقلم الرصاص علماً بأن عدد الصفحات ( 4 ) :

More Name	<input type="text"/>	Section Number	<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
1	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	4	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D
2	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	5	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D
3	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	6	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D
7	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	10	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D
8	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	11	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D
9	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	12	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D
1	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F	3	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F
2	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F	4	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F
5	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F	7	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F
6	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F	8	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F
9	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F	10	<input type="radio"/> T <input type="radio"/> F
1	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
2	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
3	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
4	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
5	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
6	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
7	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
8	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
9	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
10	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E <input type="radio"/> F <input type="radio"/> G <input type="radio"/> H <input type="radio"/> I <input type="radio"/> J		
0	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10		
Fraction	<input type="radio"/> 25 <input type="radio"/> 33 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 66 <input type="radio"/> 75		

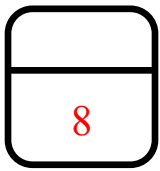
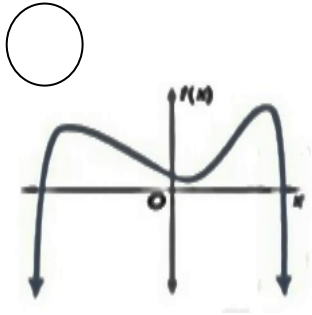
1	مجموعة الأعداد التي ينتمي إليها -15	a	N, W, Z, Q, R	b	Q, R	c	Z, Q, R	d	I, R
2	الخاصية الموضحة في: $7 + (9 + 8) = (7 + 9) + 8$ ؟	a	التبديلية	b	التجميعية	c	التوزيع	d	المحايد
3	مدى الدالة $f(x) = -2 x - 4  + 6$	a	$(-\infty, 6]$	b	$(-\infty, 2]$	c	$(-\infty, 6)$	d	$(6, \infty)$
4	لمعرفة هل التمثيل البياني يمثل دالة نستعمل اختبار الخط.....	a	الحد	b	المائل	c	الأفقي	d	الرأسي
5	المصفوفة $\begin{bmatrix} -2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$ هي مصفوفة.....	a	صف	b	عمود	c	مربعة	d	صفيرية
6	إذا كان $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$ فإن نظيرها الضربي المصفوفة	a	$\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$	b	$\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$	c	$\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$	d	$\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$
7	تستعمل المحددات من الدرجة الثالثة لإيجاد مساحة.....	a	المربع	b	المعين	c	المثلث	d	المستطيل
8	مرافق العدد المركب $2 - 4i$	a	$-2 + 4i$	b	$2 + 4i$	c	$4 - 2i$	d	$-2 - 4i$
9	$i^{20}$	a	-1	b	1	c	i	d	-i
10	عدد الأصفار الحقيقية السالبة للدالة $f(x) = x^3 - 7x^2 + 4x + 12$	a	0 أو 3	b	0 أو 2	c	0 أو 2 أو 4	d	1
11	حل المعادلة $x^2 + 4 = 0$ في مجموعة الأعداد المركبة	a	$\pm 2$	b	$\pm 2i$	c	0	d	$\pm 4$
12	رتبة المصفوفة $A_{3 \times 5} \cdot B_{5 \times 3}$	a	$3 \times 3$	b	$5 \times 3$	c	$3 \times 5$	d	لا يمكن



السؤال الثاني اكمل الفراغات حسب المطلوب...

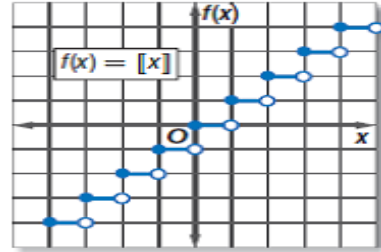
(A) من خلال التمثيل البياني

- (1) عدد الأصفار الحقيقية .....
- (2) درجة الدالة كثيرة الحدود (فردية أو زوجية).....
- (3)  $f(x) \rightarrow \dots$  عندما  $x \rightarrow -\infty$
- $f(x) \rightarrow \dots$  عندما  $x \rightarrow +\infty$



(B) من خلال التمثيل البياني

(C) أوجد مصفوفة المصفوفة  $P = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -4 & 0 \end{bmatrix}$



- (1) اسم الدالة.....
- (2) مجالها.....
- (3) مداها.....

السؤال الثالث ضع كلمة ( صح ) أو كلمة ( خطأ ) حسب صحة العبارة أو خطأها ثم ظللها في الصفحة الأولى:

1 إذا كانت  $f(x) = 2x^2 - 8$ ، فإن  $f(2a) = 8a^2 - 8$

2 المصفوفة  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$  تسمى مصفوفة الوحدة

3  $A = \begin{bmatrix} -1 & 8 & 4 \\ 1 & 2 & 0 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة العنصر  $a_{12}$  تساوي 4

4 قيمة k التي تجعل محددة المصفوفة  $F = \begin{bmatrix} k & 4 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$  تساوي 0 هي 10

5  $\sqrt{x} + 3x^2$  هي كثيرة حدود

6 المعامل الرئيس لكثيرة الحدود  $8x^4 - 2x^3 - x^6 + 3$  هو 8

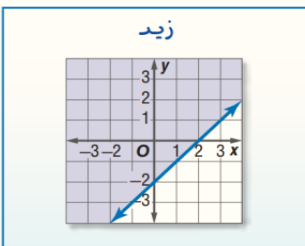
7 كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها هي كثيرة حدود أولية

8 إذا قسمنا  $x^2 - 6x - 20$  على  $(x + 2)$  قسمة تركيبية فإن باقي القسمة يساوي -4

9 إذا كان المميز  $b^2 - 4ac < 0$  فإن للمعادلة جذر حقيقي واحد مكرر مرتين

10 مثل زيد المتباينة  $y \leq x - 2$  بيانيًا هل تمثله صحيح؟

10



مسودة.....

.....

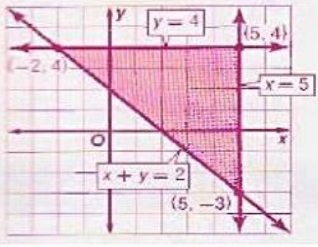
.....

.....

.....

السؤال الرابع ضعي حرف الإجابة الصحيح أمام كل عبارة لتكتمل الجملة ثم ظللي في الصفحة الأولى

E	D	C	B	A
$\pi$	2	$4x^4y^2z^2$	الرتبة	$a^3 - b^3$
J	I	H	G	F
الصفريّة	$4 \times 2$	R	21	علاقة منفصلة

م	العبارة
1	العدد الذي ينتمي إلى الأعداد الغير نسبية .....
2	العلاقة التي مجالها مجموعة من النقاط المنفردة تسمى.....
3	مجال دالة القيمة المطلقة.....
4	المصفوفة التي تحوي أربعة صفوف وعمودين تكون رتبته.....
5	المصفوفة التي جميع عناصرها أصفار.....
6	عند حل النظام باستعمال قاعدة كرامر فإن قيمة X تساوي ..... $3x - 5y = 21$ $4x + 2y = 2$
7	يمكن جمع أو طرح مصفوفتين إذا كان لهما نفس.....
8	أبسط صورة للمقدار $(2x^2yz)^2$ هي:.....
9	..... $(a - b)(a^2 + ab + b^2)$ .....
10	<p>يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي:</p> $\begin{cases} x \leq 5 \\ y \leq 4 \\ x + y \geq 2 \end{cases}$ <p>فإن القيمة العظمى للدالة: <math>f(x, y) = 3x - 2y</math> في هذه المنطقة هي:</p> <p>(5, -3) , (-2, 4) , (5, 4)</p> 

مسودة.....

ضع دائما صورتك التي تريد أن تكون عليها في عقلك و مخيلتك ، و ستتجه تدريجيا نحوها ... إذا لم تهزم نفسك ، ستهزمك نفسك ... سلم النجاح لا يعاني من الازدحام في اعلاه

مع أصدق تمنياتنا لك بالتوفيق والنجاح

اليوم / الأحد	 رؤية 2030 وزارة التعليم				المملكة العربية السعودية	
التاريخ / 1444/4/26 هـ					وزارة التعليم	
الصف / الثاني ثانوي					إدارة التعليم بمحافظة .....	
المادة / رياضيات					ثانوية ..	
الزمن / ساعتان ونصف					أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1444 هـ الدور الأول	
عدد الأوراق ( 3 ) ورقة	اسم الطالبية / .....					
المدققة	المراجعة	المصححة	الدرجة كتابة	الدرجة رقماً	رقم السؤال	
					السؤال الأول	
					السؤال الثاني	
					المجموع	

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي

30	1 إذا كانت $f(-3)$ فان $f(x) = 8x - 4 -$					
	(A) 4	(B) 18	(C) 14	(D) 6		
	2 العدد $\sqrt{7}$ ينتمي إلى المجموعة					
	(A) I	(B) Q	(C) N	(D) Z		
	3 الخاصية الموضحة $(2 \bullet 5) + (2 \bullet 12) = (2 \bullet (5 + 12))$ هي :					
	(A) توزيع الضرب على الجمع	(B) النظير	(C) العنصر المحايد	(D) التبديلية		
	4 تسمى المصفوفة $\begin{bmatrix} 5 & -2 \end{bmatrix}$ مصفوفة					
	(A) صف	(B) صفرية	(C) عمود	(D) وحدة		
	5 الدالة التي يكون فيها كل عنصر من المجال مرتبطاً بعنصر واحد فقط في المدى ، على أن لا يكون لأكثر من عنصر في المجال الصورة نفسها :					
	(A) متباينة	(B) منفصلة	(C) متصلة	(D) عكسية		
	6 $\llbracket -4.6 \rrbracket =$					
	(A) -5	(B) -6	(C) -4	(D) 5		
	7 كل قيمة في المصفوفة تسمى :					
	(A) عنصر	(B) عمود	(C) قطر	(D) صف		
	8 $a + b = b + a$ تسمى هذه الخاصية بـ					
	(A) التبديلية	(B) التوزيع	(C) التجميعية	(D) عنصر محايد		
	9 العدد $(- \sqrt{25})$ ينتمي إلى الأعداد					
	(A) النسبية Q	(B) الطبيعية N	(C) الغير نسبية I	(D) التخيلية C		
	10 العلاقة : $\{(1,4), (5,2), (3,4), (7,0), (-1,6)\}$ تمثل :					
	(A) دالة غير متباينة	(B) ليست دالة	(C) دالة متباينة	(D) عكسية		
	11 إذا كانت $F(X) = 0.5X^2 - 5X + 3.5$ فإن قيمة الدالة عند $F(3)$ هي :					
	(A) -7	(B) 7	(C) $\frac{1}{7}$	(D) -1		
	12 النظير الجمعي للعدد $\frac{5}{8}$					
	(A) $-\frac{5}{8}$	(B) $\frac{8}{-5}$	(C) $\frac{8}{5}$	(D) 5		

13	إذا كانت إحداثيات رؤوس منطقة الحل لنظام متباينات خطية هي $(1,4), (5,3), (7,6)$ . فإن $f(x)=2x-3y$ فإن القيمة الصغرى للدالة المعطاة في هذه المنطقة تساوي :	(A) -10	(B) -4	(C) 1	(D) 0
14	قيمة العنصر $(a_{23})$ في المصفوفة التالية هي $\underline{A} = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 9 \\ 2 & 0 & -9 \end{bmatrix}$	(A) -9	(B) 9	(C) 0	(D) 1
15	نتاج ضرب المصفوفة الناتجة عن ضرب المصفوفتين $\underline{A}_{2 \times 3} \cdot \underline{B}_{3 \times 5}$	(A) $\underline{AB}_{2 \times 5}$	(B) $\underline{AB}_{2 \times 3}$	(C) $\underline{AB}_{3 \times 3}$	(D) $\underline{AB}_{3 \times 5}$
16	حاصل جمع المصفوفتين $\underline{A} + \underline{B}$ إذا كانت $\underline{A} = \begin{bmatrix} 16 & 2 \\ -9 & 8 \end{bmatrix}$ $\underline{B} = \begin{bmatrix} -4 & -1 \\ -3 & -7 \end{bmatrix}$ هو	(A) $\begin{bmatrix} 12 & 1 \\ -12 & 1 \end{bmatrix}$	(B) $\begin{bmatrix} 1 & 12 \\ 1 & -12 \end{bmatrix}$	(C) $\begin{bmatrix} -12 & 1 \\ 12 & -1 \end{bmatrix}$	(D) $\begin{bmatrix} 1 & 12 \\ 1 & -12 \end{bmatrix}$
17	أبسط صورة للمقدار $x(24+x^2)$ هي:	(A) $8x^3 + 4xy$	(B) $8x^3 + y$	(C) $6x^3 + 4xy$	(D) $2x^3 + 4x$
18	في مجموعة الأعداد التخيلية $\sqrt{-25}$ تساوي :	(A) $5i$	(B) $-5i$	(C) $\sqrt[3]{5}$	(D) 5
19	نتاج $i^{31}$ تساوي	(A) $-i$	(B) 1	(C) -1	(D) $i$
20	نتاج $2i * 3i$ هو :	(A) -6	(B) $-6i$	(C) $6i$	(D) 8
21	حل المعادلة $x^2 + 16 = 0$ في مجموعة الأعداد التخيلية هو	(A) $\pm 4i$	(B) $\pm 4$	(C) 4	(D) 0
22	قيمة $(2 + 3i) + (4 + 7i)$ تساوي .....	(A) $6+10i$	(B) 4	(C) $4+12i$	(D) $i6$
23	نوع المميز للمعادلة التربيعية التالية $7x^2 - 11x + 5 = 0$ تساوي	(A) جذران حقيقيان متراصفان	(B) جذران حقيقيان غير نسبيين	(C) جذر حقيقي متكرر	(D) لا يوجد حل
24	تبسيط العبارة $\left(\frac{y}{2}\right)^{-3}$	(A) $\frac{8}{y^3}$	(B) $\frac{8}{y^3}$	(C) $\frac{y^3}{8}$	(D) $\frac{9}{y}$
25	إذا كانت درجة كثيرة الحدود من الدرجة الفردية فيكون مجالها الأعداد الحقيقية ومداها	(A) الأعداد الحقيقية	(B) الأعداد الصحيحة	(C) العداد النسبية	(D) تخيلية
26	في الشكل المجاور توصف الدالة على أنها	(A) زوجية الدرجة ولها صفران حقيقيان	(B) فردية الدرجة ولها صفران حقيقيان	(C) زوجية الدرجة ولها صفر واحد مكرر	(D) غير ذلك
27	تحليل كثيرة الحدود $5x^3 + 8y^3$ يكون تحليلها	(A) كثيرة حدود أولية	(B) كثيرة حدود من الدرجة الأولى	(C) كثيرة حدود زوجية	(D) كثيرة حدود غير أولية
28	نتاج قسمة كثيرة الحدود $(2x^3 + 3x^2 + 5x + 3) \div (-4x + 5)$	(A) $x + 5 - 3 \cdot 2x^2$	(B) $4x - 2x^2$	(C) $2x^2$	(D) $4x^6$
29	الصورة التربيعية للمعادلة $8 + 2x^3 - 4x^6$	(A) $(2x^3)^2 - (2x^3) + 8$	(B) $4x - 2x^2$	(C) $(2x^3) - (2x^3)$	(D) $2x^6$

$x^5 - 3x^3$

(D)

$\frac{2}{x} - 3x^3 - x^5$

(C)

$-x^5 - \frac{2}{x}$   
 $3y^3$

(B)

$-x^5 - \frac{2yx}{3x^3}$

(A)

10

السؤال الثاني :

أ ( حللي النظام التالي بطريقة كرامر

$8x - 5y = 70$

$9x + 7y = 3$

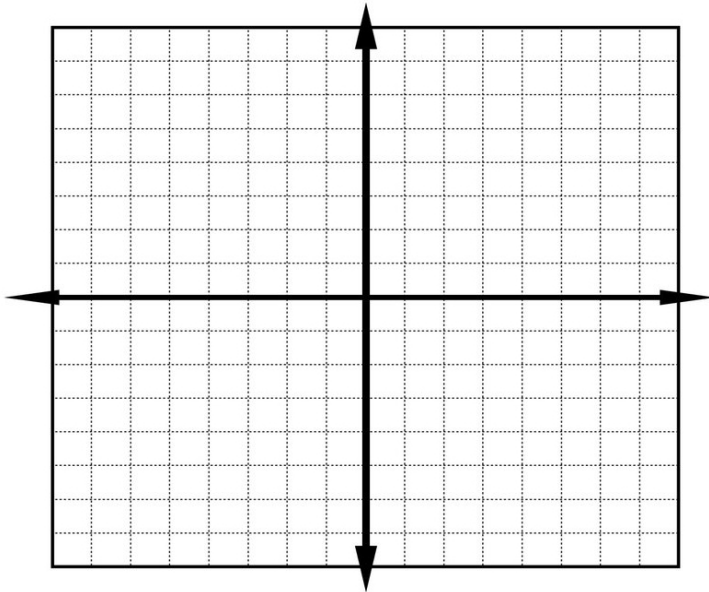
.....

.....

.....

.....

ب) مثلي المتباينة

مثلي المتباينة  $y \geq |x| - 2$  وحدي المجال والمدى

$x$	$y$

..... : المجال

..... : المدى

أنتهت الأسئلة مع تمنياتي لكن  
بالتوفيق  
معلمة المادة .....

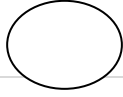
المجموع			المقرر: رياضيات 1-2	 المملكة العربية السعودية وزارة التعليم ادارة التعليم: المكتب: المدرسة:
س1	الدرجة	رقماً	الصف: ثاني ثانوي	
س2	الدرجة	رقماً	عدد الأسئلة: 3	
س3	الدرجة	كتابة	الزمن: ثلاث ساعات	وزارة التعليم Ministry of Education
من 40	التاريخ: / 4 / 1443هـ			

أسئلة اختبار مادة الرياضيات 1-2 للمستوى الثالث الفصل الدراسي الأول لعام 1444هـ

اسم الطالب /	رقم الجلوس /
المصحح:	التوقيع:
المراجع:	

السؤال الأول:

15



(A) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

( )	(1) الدالة التي تكتب باستعمال عبارتين أو أكثر تسمى دالة متعددة التعريف
( )	(2) مجموعة حل نظام متباينتين غير متقاطعة في الحل هي $\emptyset$ .
( )	(3) العبارة $\sqrt{x} + x + 4$ كثيرة حدود أولية.
( )	(4) تبسيط العبارة $2a(3b + 4)$ يساوي $6ab + 8a$ .
( )	(5) النقطة (0, 0) تقع في منطقة حل المتباينة $y + 3x > -2$ ؟
( )	(6) العدد $6i$ عدد تخيلي بحت .
( )	(7) إذا كان المميز لمعادلة الدرجة الثانية $b^2 - 4ac < 0$ فإن لها جذران حقيقيان نسيبان .
( )	(8) المصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ تسمى مصفوفة الوحدة من النوع $3 \times 3$ .
( )	(9) إذا قطع أي خط راسي التمثيل البياني للعلاقة في نقطتين أو أكثر، فالعلاقة تمثل دالة .
( )	(10) التمثيل البياني للمتباينة $y \leq 2x + 1$ يُحدد بمستقيم متقطع .



(B) انقل الرقم المناسب من العمود (A) بما يناسبه من العمود (B) فيما يلي:

العمود (B)	الرقم	العمود (A)
0		(1) الرمز $B_{31}$ يرمز إلى
8		(2) مدى الدالة $y = x + 2$ هو
5		(3) الجزء التخيلي في العدد $5 + 8i$ هو
Z		(4) المعامل الرئيس لـ $5x^3 - 4x^2 - 8x + 6$ هو
مصفوفة عمود		(5) لتكن $f(x) = 2x^2 - 8$ فإن قيمة $f(2)$ يساوي .....

يتبع ←

## السؤال الثاني:

(A) أختَر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

20

(1) لأي من المجموعات التالية ينتمي العدد  $\sqrt{7}$  :

I (d) Q (c) W (b) N (a)

(2) ..... هي طريقة لإيجاد القيمة العظمى أو الصغرى لدالة تحت شروط معينة .

أ الدالة المتباينة | ب الدالة الدرجية | ج الدالة | د البرمجة الخطية

(3) في مجموعة الأعداد التخيلية  $\sqrt{-25}$ 

-5i (a) 5i (b) -5 (c) 5 (d)

(4)  $\frac{A}{3 \times 4} \cdot \frac{B}{4 \times 2} =$

3 × 2 (a) 2 × 3 (b) 3 × 3 (c) 4 × 4 (d)

(5) النظير الضربي للعدد  $\frac{-5}{8}$ 

5/8 (a) 8/5 (b) -5/8 (c) -8/5 (d)

(6) قيمة المحددة  $\begin{vmatrix} 5 & -1 \\ 2 & 6 \end{vmatrix}$  هي

28 (a) 30 (b) 32 (c) 27 (d)

(7)  $i^{33}$ 

-i (a) i (b) -1 (c) 1 (d)

(8) درجة كثيرة الحدود  $x^4y^3 - 8x^5$ 

7 (a) 6 (b) 5 (c) 8 (d)

(9)  $[[6.4]] = \dots$ 

6 (a) 4 (b) 5 (c) 6.5 (d)

(10) الخاصية الموضحة في العبارة  $(5+3)+2=5+(3+2)$  تسمى خاصية

العنصر المحايد (a) التجميع (b) الأبدال (c) التوزيع (d)

(11) قيمة المميز للمعادلة  $7x^2 - 11x + 5 = 0$  هو :

44 (a) 289 (b) -19 (c) 0 (d)

(12) حاصل ضرب المصفوفتين  $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$  يساوي

[2] (a) [3] (b) [1] (c) [4] (d)

(13) أبسط صورة للمقدار  $(-2 + 5i) + (1 + 2i)$  هي :

1 + 2i (a) -1 - 2i (b) -1 + 7i (c) -4 + 6i (d)

$$i^{31} = \dots (14)$$

أ	-i	ب	i	ج	1	د	-1
---	----	---	---	---	---	---	----

$$-2i \cdot 5i = \dots (15)$$

(a)	-10	(b)	-10i	(c)	10	(d)	10i
-----	-----	-----	------	-----	----	-----	-----

(16) تبسيط العبارة  $4x(2x^2 + y)$  هو

(a)	$2x + xy$	(b)	$x^3 + 4y$	(c)	$8x^2 + y$	(d)	$8x^3 + 4xy$
-----	-----------	-----	------------	-----	------------	-----	--------------

(17) تسمى المصفوفة  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$  مصفوفة .....

(a)	صف	(b)	عمود	(c)	صفرية	(d)	مربعة
-----	----	-----	------	-----	-------	-----	-------

(18) من قانون ديكارت للاشارات يكون عدد الأصفار الحقيقية الموجبة لـ  $f(x) = x^3 - 2x^2 + 2x - 6$

(a)	0	(b)	3 أو 1	(c)	2 أو 0	(d)	4 أو 2 أو 0
-----	---	-----	--------	-----	--------	-----	-------------

(19) أي من المعادلات التالية ليست كثيرة حدود

أ	$2x^{\frac{2}{3}}y + 6xy - 16$	ب	$x^5y + z^2xy - 16z$	ج	$6x^6y - 16$	د	$x^2y + x^7 - 4$
---	--------------------------------	---	----------------------	---	--------------	---	------------------

(20) عدد الجذور المركبة لكثيرة الحدود  $-2x^7 - 3x^2 + 8$  يساوي ....

أ	7 جذور	ب	3 جذور	ج	8 جذور	د	لا يمكن الحكم
---	--------	---	--------	---	--------	---	---------------

**السؤال الثالث:**

(A) حل المعادلة  $x^3 + 2x = 0$  ثم اذكر عدد جذورها ونوعها .

5

(B) استعمل القسمة التركيبية لإيجاد ناتج القسمة  $(2x^3 + 3x^2 - 4x + 15) \div (x + 3)$

-3



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الاحساء



اليوم:

التاريخ:

الزمن:

عدد الصفحات:

٣ ساعات

٣ صفحات

اختبار الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٤٤ هـ رياضيات للصف ثاني ثانوي

الاسم / .....

رقم السؤال	الدرجة رقما	الدرجة كتابة	اسم المصححة	اسم المراجعة	اسم المدققة
السؤال الأول					
السؤال الثاني					
السؤال الثالث					
المجموع					

أولاً: أ) اختاري الإجابة الصحيحة:

① صحيح العدد [ 8,6 ]

Ⓐ	8	Ⓑ	9	Ⓒ	-8	Ⓓ	-9
---	---	---	---	---	----	---	----

② اذا كانت رتبة المصفوفة A هي  $3 \times 4$  ورتبة المصفوفة B هي  $4 \times 2$  فان رتبة المصفوفة AB

Ⓐ	$2 \times 3$	Ⓑ	$3 \times 2$	Ⓒ	$4 \times 3$	Ⓓ	$2 \times 4$
---	--------------	---	--------------	---	--------------	---	--------------

③ النظر الضربي للعدد  $\frac{-3}{4}$ 

Ⓐ	$\frac{3}{4}$	Ⓑ	$\frac{-3}{4}$	Ⓒ	$\frac{4}{3}$	Ⓓ	$\frac{-4}{3}$
---	---------------	---	----------------	---	---------------	---	----------------

④ درجة كثيرة الحدود  $\frac{1}{4}x^4y^3 - 8x^5$  هي:

Ⓐ	الدرجة الرابعة	Ⓑ	الدرجة الثالثة	Ⓒ	الدرجة السابعة	Ⓓ	الدرجة الخامسة
---	----------------	---	----------------	---	----------------	---	----------------

⑤  $\sqrt{-27}$  يساوي:

Ⓐ	$3i\sqrt{3}$	Ⓑ	$-3i\sqrt{3}$	Ⓒ	$3\sqrt{3}$	Ⓓ	$-3\sqrt{3}$
---	--------------	---	---------------	---	-------------	---	--------------

⑥ الخاصية الموضحة في  $(8.5) \cdot 6 = 6 \cdot (8.5)$ 

Ⓐ	الابدال	Ⓑ	التجمعية للضرب	Ⓒ	التجمعية للجمع	Ⓓ	التوزيع
---	---------	---	----------------	---	----------------	---	---------

⑦  $i^8 =$ 

Ⓐ	-i	Ⓑ	i	Ⓒ	1	Ⓓ	-1
---	----	---	---	---	---	---	----

⑧  $4[-1 \ 8 \ 6]$ 

Ⓐ	[48 32 30]	Ⓑ	[-24 32 4]	Ⓒ	[4 16 10]	Ⓓ	[-4 32 24]
---	------------	---	------------	---	-----------	---	------------

⑨ قيمة مميز المعادلة  $x^2 - x - 20 = 0$

-4	Ⓓ	3	Ⓒ	81	Ⓑ	9	Ⓐ
Ⓙ صفي العدد -12							
R-Z-Q.	Ⓓ	R-Z-N.	Ⓒ	I-R.	Ⓑ	R-Z.	Ⓐ
ب) حللي كثيرة الحدود التالية تحليلاً تاماً $x^6 - y^6$							

ثانياً: أ) صوبي ما بين الأقواس بالحل الصحيح

التصويب	الجملة	التسلسل
	تسمى المصفوفة $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ مصفوفة (عامود)	1
	مجال الدالة القيمة المطلقة هي (Z)	2
	تبسيط العبارة $2a(3b+4)$ يساوي $(6a+4)$	3
	$(a^2)^3$ يساوي $(a^5)$	4
	التمثيل البياني للمتباينة $y \leq 2x + 1$ يُحدد ب(مستقيم متقطع)	5
	المعامل الرئيسي لكثيرة الخ دود $5x^6 - 3x^4 + 12x^3 - 14$ هو (6)	6
	حل نظام من المعادلتين باستعمال المعادلة المصفوفة. $(-x + y = 4)$ و $(-x + y = -4)$ يكون (0,4)	7
	مجموعة حل نظام متباينتين غير متقاطعة في الحل هي (R)	8
	قيمة المحددة $\begin{vmatrix} 0 & 6 \\ 4 & -11 \end{vmatrix}$ هو (13)	9
	$\sqrt{5} - 2i$ مرافق العدد يكون $(-\sqrt{5} - 2i)$	10

ب) إذا كانت:  $\underline{A} = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 1 & 7 \end{bmatrix}$  ،  $\underline{B} = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -9 & 10 \end{bmatrix}$  ، أوجد:  $\underline{A} + \underline{B}$

ج) بسطي العبارة التالية  $(18x^2y + 27x^3y^2z) \div (3xy)$

ثالثا: اقرئي كل سؤال بعناية، ثم اکتبي إجابتك في المكان المخصص لذلك

(1) حل المعادلة  $x^2 - 4x + 4 = 0$  باستعمال القانون العام

(2) إذا كان  $x+2$  أحد عوامل كثيرة الحدود  $x^3 - 3x^2 - 4x + 12$  فاوجدي عواملها الأخرى بالقسمة التركيبية

(3) أوجدي النظر الضربي للمصفوفة B حيث  $B = \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$

(4) حددي كلا من مجال ومدى العلاقة ثم حددي إذا كانت دالة أم لا ، وإذا كانت دالة فهل هي متباينة أم لا ؟

$\{ (-7,2), (3,-11), (4,-2), (-5,2) \}$

(5) من قانون ديكرارت للإشارات اذكري العدد الممكن من الأصفار الموجبة والسالبة والتخيلية للدالة

$g(x) = 2x^3 - 7x^2 - 2x + 12$

انتهت الأسئلة

الورقة الأولى

الدرجة 20

السؤال الأول :- اختر الصواب من بين الإجابات المعطاة

1	العدد $\sqrt{51}$ ينتمي إلى مجموعة الأعداد	A	W	B	Q	C	I
2	النظير الجمعي للعدد $\sqrt{2}$ هو	A	$\sqrt{2}$	B	$-\sqrt{2}$	C	$-\sqrt{2}$
3	الخاصية الموضحة $(7+23)+16=16+(7+23)$ هي	A	التبديلية	B	التجميعية	C	الإنغلاق
4	النظير الضربي للعدد 2.6 هو	A	-2.6	B	$\frac{1}{2.6}$	C	$\frac{1}{2.6}$
5	إذا كانت $f(x)=4x-8$ فإن $f(3)=\dots\dots$	A	4	B	-4	C	20
6	$\sqrt{-81} = \dots$	A	9i	B	-9	C	-9i
7	رتبة المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 4 & 6 & 5 \\ -2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$ هي :	A	$2 \times 3$	B	$3 \times 2$	C	$3+2$
8	تسمى المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 1 & 6 \end{bmatrix}$	A	مربعة	B	صفيرية	C	الوحدة
9	رتبة المصفوفة الناتجة من ضرب $A_{2 \times 3} \cdot B_{3 \times 4}$ هي	A	$2 \times 4$	B	$3 \times 3$	C	$4 \times 2$
10	مجال العلاقة $\{(6, -), (9, -), (1, 7), (-, 7), (-, -3), (-, -9), (-, -6)\}$ هو	A	$\{-5, -3, 1, -6\}$	B	$\{-1, -9, -7, 7, 9\}$	C	$\{-9, 3, 1, -6\}$
11	قيمة المحدد $\begin{vmatrix} 5 & 3 \\ -1 & 2 \end{vmatrix}$	A	13	B	10	C	7
12	قيمة x تجعل المصفوفة $A = \begin{bmatrix} x & 4 \\ 6 & 2 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي	A	12	B	10	C	6
13	$3i \cdot 4i = \dots\dots$ في أبسط صورة	A	-12	B	12	C	7i
14	$i^{12} = \dots\dots$ في أبسط صورة	A	-1	B	1	C	0

1	A	1-	B	i-	C
مجموعة حل المعادلة في الأعداد المركبة $x^2+64=0$					
15	A	8i , -8i	B	8-	C
كثيرة الحدود $4x^3+2x^7-4x^4+5$ من الدرجة					
16	A	الثالثة	B	الرابعة	C
إذا كان المميز $n = \dots$ فإن المعادلة لها جذران					
17	A	حق	B	ركبان مترافقان	C
المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $2x^4-5x^2+3x^2$ هو					
18	A	2	B	3	C
قيمة $a, b$ التي تحقق $3a+(4b+2)i=9-6i$ هي					
19	A	$a=9, b=-6$	B	$a=3, b=-6$	C
$i^{15} = \dots$ في أبسط صورة					
20	A	15	B	1-	C

الدرجة 10

**السؤال الثاني:** ضع علامة  $\checkmark$  أمام العبارة الصحيحة وعلامة  $\times$  أمام العبارة الخاطئة فيما يلي

1	$-25 = 5^{-2}$
2	العدد $\sqrt{18}$ ينتمي إلى مجموعة الأعداد غير النسبية Q
3	تبسيط العبارة $(2x^2y^3)^2$ هي $4x^2y^5$
4	تبسيط العبارة $(-Error)^{-3}$ هو $-Error$
5	كل معادلة كثيرة حدود درجاتها أكبر من الصفر لها جذر واحد على الأقل ينتمي إلى مجموعة الأعداد المركبة
6	تكون ثنائية الحد $x+1$ أحد عوامل $f(x)=x^3-7x^2+4x+12$ إذا كان $f(-1)=0$
7	إذا كان $f(x)=2x^3-5x^2-x+14$ فإن $f(-2)=-20$
8	من المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 3 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$ $b_{31}=1$
9	إذا كانت قيمة المميز للمعادلة التربيعية موجبة فإن منحنى الدالة يقطع محور $x$ في نقطتين
10	تبسيط العبارة $(n-9)(n+7)$ هو $n^2-63$

**السؤال الثالث :-** أكمل حسب المطلوب

الدرجة 10

1 ( إذا كان

فأوجد ناتج الضرب UV

الحل

$$U \cdot V =$$

2 ( استعمل القسمة التركيبية لإيجاد ناتج قسمة

$$(2x^3 - 13x^2 + 26x - 24) \div (x - 4)$$

الحل

.....

.....

3 ( باستعمال القانون العام حل المعادلة

$$X^2 + 12x - 9 = 0$$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

$$4 ( بسط العبارة  $\frac{4xy^2 - 2xy + 2x^2y}{xy}$$$

الحل

.....

5 ( أوجد قيمة المحدد

$$\begin{vmatrix} -5 & 9 & 4 \\ -2 & -1 & 5 \\ -4 & 6 & 2 \end{vmatrix}$$

الحل

.....