



تم تحميل وعرض المادة من
موقع أجاب التعليمي

موقع أجاب التعليمي
منصة تعليمية تساهم في
حل المنهج الدراسي لكافة
المراحل الدراسية

فقط 40 أربعون درجة فقط	المادة : رياضيات 1-2
	الصف : ثاني ثانوي
	الزمن : ساعتان ونصف



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم بـ

مدرسة الثانوية

اختبار مادة الرياضيات 1-2 الصف الثاني الثانوي

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

More Name		Section Number	

1 (A B C D)	4 (A B C D)	7 (A B C D)	10 (A B C D)
2 (A B C D)	5 (A B C D)	8 (A B C D)	11 (A B C D)
3 (A B C D)	6 (A B C D)	9 (A B C D)	12 (A B C D)

1 (T F)	3 (T F)	5 (T F)	7 (T F)	9 (T F)
2 (T F)	4 (T F)	6 (T F)	8 (T F)	10 (T F)

1 (A B C D E F G H I J)
2 (A B C D E F G H I J)
3 (A B C D E F G H I J)
4 (A B C D E F G H I J)
5 (A B C D E F G H I J)
6 (A B C D E F G H I J)
7 (A B C D E F G H I J)
8 (A B C D E F G H I J)
9 (A B C D E F G H I J)
10 (A B C D E F G H I J)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Fraction (25 33 50 66 75)

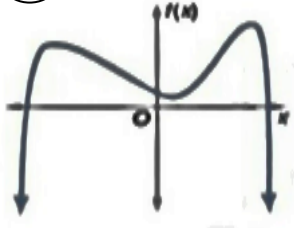
1	مجموعة الأعداد التي ينتمي إليها 15 -						
a	N, W, Z, Q, R	b	Q, R	c	Z, Q, R	d	I, R
2	الخاصية الموضحة في: $7 + (9 + 8) = (7 + 9) + 8$ ؟						
a	التبديلية	b	التجميعية	c	التوزيع	d	المحايد
3	$f(x) = -2 x - 4 + 6$ مدى الدالة						
a	$(-\infty, 6]$	b	$(-\infty, 2]$	c	$(-\infty, 6)$	d	$(6, \infty)$
4	لمعرفة هل التمثيل البياني يمثل دالة نستعمل اختبار الخط.....						
a	الحد	b	المائل	c	الأفقي	d	الرأسي
5	المصفوفة $\begin{bmatrix} 3 & -1 & -2 \end{bmatrix}$ 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	± 2	b	$\pm 2i$	c	0	d	± 4
12	رتبة المصفوفة $A_{3 \times 5} \cdot B_{5 \times 3}$						
a	3×3	b	5×3	c	3×5	d	لا يمكن

مسودة

السؤال الثاني اكمل الفراغات حسب المطلوب...

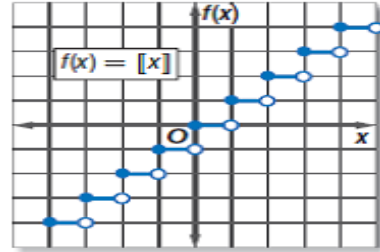
(A) من خلال التمثيل البياني

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



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

(B) من خلال التمثيل البياني



- (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:

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

1

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

2

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

3

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

4

$\sqrt{x} + 3x^2$ هي كثيرة حدود

5

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

6

كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها هي كثيرة حدود أولية

7

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

8

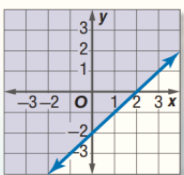
إذا كان المميز $b^2 - 4ac < 0$ فإن للمعادلة جذر حقيقي واحد مكرر مرتين

9

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

10

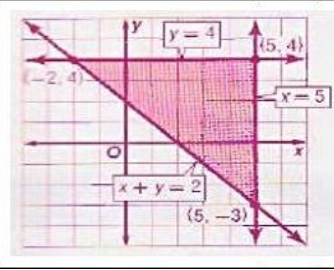
زيد



مسودة

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

E	D	C	B	A
π	2	$4x^4y^2z^2$	الرتبة	$a^3 - b^3$
J	I	H	G	F
الصفريّة	4×2	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	$3x - 5y = 21$ $4x + 2y = 2$ عند حل النظام باستعمال قاعدة كرامر فإن قيمة X تساوي
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	يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي: $\begin{aligned} x &\leq 5 \\ y &\leq 4 \\ x + y &\geq 2 \end{aligned}$ فإن القيمة العظمى للدالة: $f(x, y) = 3x - 2y$ في هذه المنطقة هي: (5, -3) , (-2, 4) , (5, 4) 

مسودة.....

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

مع أصدق تمنياتنا لك بالتوفيق والنجاح

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

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي

30	إذا كانت $f(-3)$ فإن $f(x) = 8x - 4 -$						1
	(A) 4	(B) 18	(C) 14	(D) 6			
	العدد $\sqrt{7}$ ينتمي إلى المجموعة						2
	(A) I	(B) Q	(C) N	(D) Z			
	الخاصية الموضحة $(2 \bullet 12) + (2 \bullet 5) = (12 + 5) \bullet 2$ هي :						3
	(A) توزيع الضرب على الجمع	(B) النظير	(C) العنصر المحايد	(D) التبديلية			
	تسمى المصفوفة $\begin{bmatrix} 5 & -2 \end{bmatrix}$ مصفوفة						4
	(A) صف	(B) صفرية	(C) عمود	(D) وحدة			
	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 :						5
	(A) متباينة	(B) منفصلة	(C) متصلة	(D) عكسية			
	$\llbracket -4.6 \rrbracket =$						6
	(A) -5	(B) -6	(C) -4	(D) 5			
	كل قيمة في المصفوفة تسمى :						7
	(A) عنصر	(B) عمود	(C) قطر	(D) صف			
	$a + b = b + a$ تسمى هذه الخاصية —						8
	(A) التبديلية	(B) التوزيع	(C) التجميعية	(D) عنصر محايد			
	العدد $(- \sqrt{25})$ ينتمي إلى الأعداد						9
	(A) النسبية Q	(B) الطبيعية N	(C) الغير نسبية I	(D) التخيلية C			
	العلاقة : $\{(1,4), (5,2), (3,4), (7,0), (-1,6)\}$ تمثل :						10
	(A) دالة غير متباينة	(B) ليست دالة	(C) دالة متباينة	(D) عكسية			
	إذا كانت $F(X) = 0.5X^2 - 5X + 3.5$ فإن قيمة الدالة عند $F(3)$ هي :						11
	(A) -7	(B) 7	(C) $\frac{1}{7}$	(D) -1			
	النظير الجمعي للعدد $\frac{5}{8}$						12
	(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	نتائج ضرب المصفوفة الناتجة عن ضرب المصفوفتين $\underline{A} 2 \times 3, \underline{B} 3 \times 5$	(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 $x^2x(24+y)$ 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	نتائج i^{31} تساوي	(A) $-i$	(B) 1	(C) -1	(D) i
20	نتائج $2i * 3i$ 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) ± 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 متماثلان	(B) جذران حقيقيان غير نسبين	(C) جذر حقيقي مكرر	(D) لا يوجد حل
24	تبسيط العبارة $\left(\frac{y}{2}\right)^{-3}$	(A) $\frac{8}{y^3}$	(B) $\frac{y^3}{8}$	(C) $\frac{8}{-y^3}$	(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	نتائج قسمة كثيرة الحدود $(2x^3 + 3x^2 + 5x - 4) \div (x + 3)$	(A) $x + 5 - 32x^2$	(B) $4x - 2x^2$	(C) $2x^2$	(D) $4x^6$
29	الصورة التربيعية للمعادلة $4x^6 - 2x^3 + 8$	(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)	$-x^5 - \frac{2}{x}$	(B)	$-x^5 - \frac{2yx}{3x^3}$	(A)
--------------	-----	----------------------------	-----	----------------------	-----	---------------------------	-----

السؤال الثاني :

أ (حللي النظام التالي بطريقة كرامر

$$8x - 5y = 70$$

$$9x + 7y = 3$$

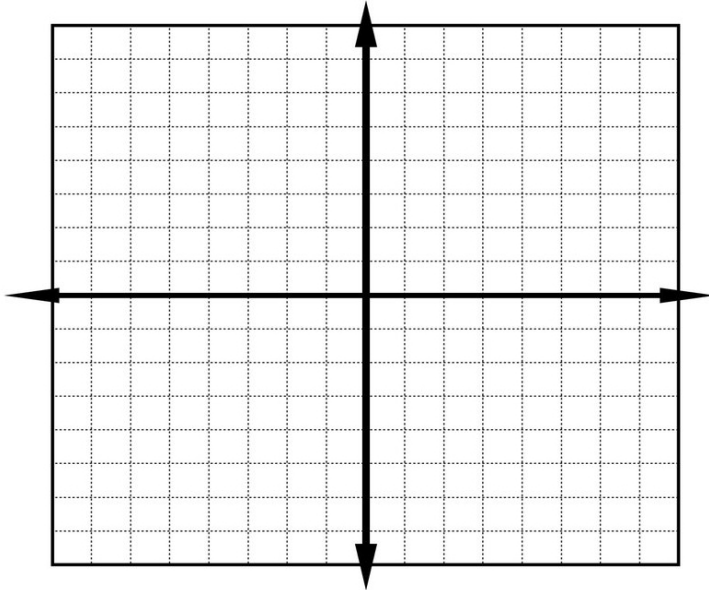
.....

.....

.....

.....

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 الصف : ثاني ثانوي عدد الأسئلة : 3 الزمن : ثلاث ساعات التاريخ : / 4 / 1443هـ	 المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم : المكتب : المدرسة :
س1	الدرجة	رقماً	من 40		
س2	الدرجة	رقماً			
س3	الدرجة	كتابة			

أسئلة اختبار مادة الرياضيات 1-2 للمستوى الثالث الفصل الدراسي الأول لعام 1444هـ			
اسم الطالب /		رقم الجلوس /	
المصحح:	التوقيع:	المراجع:	

السؤال الأول:			
A) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:			
15			
()			(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 3×3 .
()			(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 $\sqrt{7}$:

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

(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)
---------	--------	--------	-------

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

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

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

$\frac{5}{8}$ (a)	$\frac{8}{5}$ (b)	$-\frac{5}{8}$ (c)	$-\frac{8}{5}$ (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)	الابتنال (c)	التوزيع (d)
--------------------	-------------	--------------	-------------

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

44 أ	289 ب	-19 ج	0 د
------	-------	-------	-----

(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 أ	-1 - 2i ب	-1 + 7i ج	-4 + 6i د
----------	-----------	-----------	-----------

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

أ	ب	ج	د
$-i$	i	1	-1

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

أ	ب	ج	د
-10	$-10i$	10	$10i$

(16) تبسيط العبارة $4x(2x^2 + y)$ هو

أ	ب	ج	د
$2x + xy$	$x^3 + 4y$	$8x^2 + y$	$8x^3 + 4xy$

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

أ	ب	ج	د
صف	عمود	صفريّة	مربعة

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

أ	ب	ج	د
0	3 أو 1	2 أو 0	4 أو 2 أو 0

(19) أي من المعادلات التالية ليست كثيرة حدود

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

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

أ	ب	ج	د
7 جذور	3 جذور	8 جذور	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

معلم المقرر :

انتهت الأسئلة تمنياتي لكم بالتوفيق,,,
هامش

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الاحساء

وزارة التعليم
Ministry of Education

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]

-9

Ⓐ

-8

Ⓑ

9

Ⓒ

8

Ⓓ

② إذا كانت رتبة المصفوفة A هي 3×4 ورتبة المصفوفة B هي 4×2 فإن رتبة المصفوفة AB 2×4

Ⓐ

 4×3

Ⓑ

 3×2

Ⓒ

 2×3

Ⓓ

③ النظير الضربي للعدد $\frac{-3}{4}$ $\frac{-4}{3}$

Ⓐ

 $\frac{4}{3}$

Ⓑ

 $\frac{-3}{4}$

Ⓒ

 $\frac{3}{4}$

Ⓓ

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

الدرجة الخامسة

Ⓐ

الدرجة السابعة

Ⓑ

الدرجة الثالثة

Ⓒ

الدرجة الرابعة

Ⓓ

⑤ $\sqrt{-27}$ يساوي: $-3\sqrt{3}$

Ⓐ

 $3\sqrt{3}$

Ⓑ

 $-3i\sqrt{3}$

Ⓒ

 $3i\sqrt{3}$

Ⓓ

⑥ الخاصية الموضحة في $(8.5) \cdot 6 = 5 \cdot (6.8)$

التوزيع.

Ⓐ

التجمعية للجمع

Ⓑ

التجمعية للضرب

Ⓒ

الابدال

Ⓓ

⑦ $i^8 =$

-1

Ⓐ

1

Ⓑ

i

Ⓒ

-i

Ⓓ

⑧ $4[-1 \ 8 \ 6]$ $[-4 \ 32 \ 24]$

Ⓐ

 $[4 \ 16 \ 10]$

Ⓑ

 $[-24 \ 32 \ 4]$

Ⓒ

 $[48 \ 32 \ 30]$

Ⓓ

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

Ⓐ	9	Ⓑ	81	Ⓒ	3	Ⓓ	-4
10 صنفى العدد -12							
Ⓐ	R-Z.	Ⓑ	I-R.	Ⓒ	R-Z-N.	Ⓓ	R-Z-Q.
(ب) حللي كثيرة الحدود التالية تحليلًا تامًا $x^6 - y^6$ 							

ثانياً: (أ) صوبي ما بين الأقواس بالحل الصحيح

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

(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 $(18x^2y + 27x^3y^2z) \div (3xy)$

ثالثاً: اقرئي كل سؤال بعناية، ثم اكتبى إجابتك في المكان المخصص لذلك

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

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

(٣) أوجدى النظير الضربي للمصفوفة B حيث $B = \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$

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

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

(٥) من قانون ديكرات للإشارات اذكرى العدد الممكن من الأصفار الموجبة والسالبة والتخيلية للدالة

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

انتهت الأسئلة

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 كتابة						

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 $2(x + 3) + 5(2x - 1)$:							
$9x + 1$ ☐	(د)	$12x + 2$ ☐	(ج)	$12x + 11$ ☐	(ب)	$12x + 1$	(١)

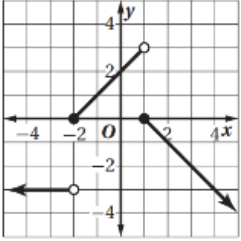
الفقرة (٣) : أوجد مدى العلاقة $\{(-1,5), (-1,3), (-2,3)\}$. ثم حدد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا :							
(أ)	$\{-2, -1\}$; دالة	(ب)	$\{-2, -1\}$; ليست دالة	(ج)	$\{3,5\}$; دالة	(د)	$\{3,5\}$; ليست دالة

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

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

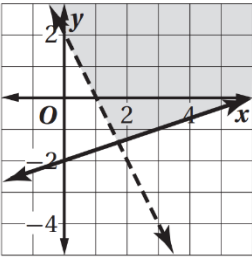


اسم الطالب / رقم الجلوس /



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

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) 4×2 (ب) 4×3 (ج) 2×4 (د) 2×2

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) $\begin{bmatrix} 12 & 0 \\ -30 & 21 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 22 & -28 \\ -40 & 0 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 8 & 0 \\ -10 & 0 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 8 & -14 \\ -20 & 0 \end{bmatrix}$

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 $8x - 3x^2 - 7x^3 + 1$ 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



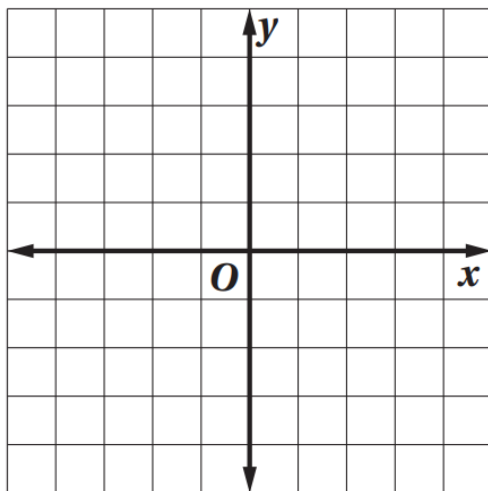
اسم الطالب / رقم الجلوس /

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	2×3 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	القسم التركيبية هي طريقة مختصرة لقسم 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:

$$4x - 2y = 22$$

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

.....

.....

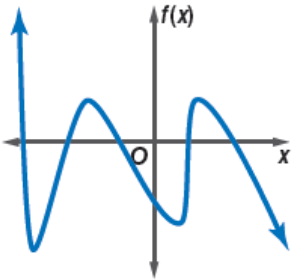
.....

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

