المملكة العربية السعودية		اليوم:	
وزارة التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	التاريخ:	/ /١٤٤٦هـ
مكتب التعليم		الزمن:	ساعتان ونصف
ثانوية		عدد الصفحات	٤

المصحح		التوقيع		المراجع		التوقيع	

الدرجة النهائية	رقماً		كتابة	
		40		

اختبار نهائي رياضيات 2 - 1 للصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٤٦ هـ

اسم الطالب / **الصف / ثاني ثانوي فصل (.....)** **رقم الجلوس/**

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية: **(/ 22 درجة)**

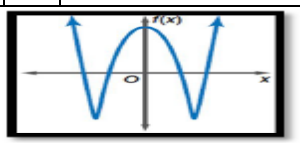
١) **العدد $\sqrt{7}$ ينتمي إلى مجموعة الأعداد :_**

أ	النسبية Q	ب	الطبيعية N	ج	الكلية W	د	الغير نسبية I

٢) **الخاصية الموضحة في العبارة $(2+3)+5=2+(3+5)$ تسمى خاصية :_**

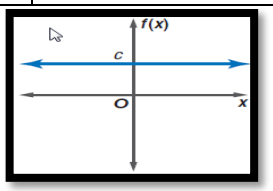
أ	الأبدال	ب	التوزيع	ج	التجميع	د	العنصر المحايد

٣) **الشكل المقابل يعبر عن دالة من الدرجة :_**



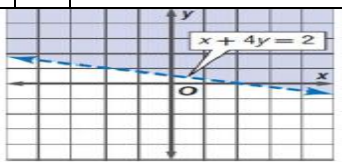
أ	الثانية	ب	الرابعة	ج	الثالثة	د	الخامسة

٤) **الشكل المقابل يعبر عن دالة :_**



أ	ثابتة	ب	تربيعية	ج	خطية	د	تكعيبية

٥) **أي من المتباينات التالية تمثل بالشكل المقابل :_**



أ	$x+4y \leq 2$	ب	$x+4y \succ 2$	ج	$x+4y \prec 2$	د	$x+4y \geq 2$

٦) $i^{33} = ...$

أ	$-i$	ب	-1	ج	i	د	1

٧) $\underset{3\times4}{A} \cdot \underset{4\times2}{B} =$ رتبة المصفوفة الناتجة هي

أ	2×3	ب	4×4	ج	3×3	د	3×2

٨) النظير الضربي للعدد $\frac{-5}{8}$

أ	$\frac{5}{8}$	ب	$-\frac{5}{8}$	ج	$-\frac{8}{5}$	د	$\frac{8}{5}$

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

أ	27	ب	32	ج	30	د	28

١٠) درجة كثيرة الحدود $x^4y^3 - 8x^5$

أ	7	ب	8	ج	5	د	6

١١) في مجموعة الأعداد التخيلية $\sqrt{-25}$ يساوي:ـ

أ	$-5i$	ب	$5i$	ج	-5	د	5

١٢) $[[6.4]] = ...$

أ	5	ب	4	ج	6	د	6.5

١٣) حاصل ضرب المصفوفتين $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} \cdot [1 \quad 2]$ يساوي :ـ

أ	$[1]$	ب	$[3]$	ج	$[2]$	د	$[4]$

١٤) $-2i \,.5i = ...$

أ	$-10i$	ب	-10	ج	10	د	$10i$

١٥) تبسيط العبارة $4x\,(2x^2 + y)$ هو:ـ

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

١٦) تسمى المصفوفة $A = [\ 2 \quad 1\ ]$ مصفوفة :ـ

أ	صف	ب	عمود	ج	صفرية	د	مربعة

١٧) إذا كانت $f(x) = 2x^2 - 8$, فإن $f(3)$ تساوي:ـ

أ	10	ب	28	ج	18	د	-2

١٨) $\frac{x^5}{x^2} =$

أ	x^3	ب	x	ج	x^2	د	x^{-3}

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

أ	1 أو 3	ب	0 أو 2	ج	0	د	0 أو 2 أو 4

٢٠) رتبة المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 4 & 6 & 5 \\ -2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$

أ	2X2	ب	2X3	ج	3X2	د	3X3

٢١)العدد على الصورة $5 + 2i$ هو:_

أ	حقيقي	ب	مركب	ج	تخيلي	د	غير ذلك

٢٢)تحليل كثيرة الحدود $4a^3b^2 - 8ab$ لأبسط صورة يساوي :_

أ	$2ab(2a^2b - 4)$	ب	$4ab(a^2b - 2)$	ج	$2ab(2a^2b + 4)$	د	$ab(4a^2b - 8)$

السؤال الثاني : انقل الرقم المناسب من العمود (A) بما يناسبه من العمود (B) فيما يلي: / (5 درجات)

م	العمود A	الرقم المناسب	العمود B
1	الرمز B_{31} يرمز إلى		$-\sqrt{5}$
2	مدى الدالة $y = x + 2$ هو		5
3	الجزء التخيلي في العدد $5 + 8i$ هو		8
4	المعامل الرئيس لـ $5x^3 - 4x^2 - 8x + 6$ هو		3
5	النظير الجمعي للعدد $\sqrt{5}$ هو		Z
			مصفوفة عمود

السؤال الثالث : **ضع علامة** (√) **أمام العبارة الصحيحة وعلامة** (X) **أمام العبارة الخاطئة فيما يلي**:(/ **13 درجات**)

١) العبارة $x^{2}+4x^{-1}$ تمثل كثيرة حدود من الدرجة الثانية .	
٢) الدالة التي تكتب باستعمال عبارتين أو أكثر تسمى دالة متعددة التعريف .	
٣) إذا قطع الخط الرأسي التمثيل البياني للعلاقة في نقطتين أو أكثر, فالعلاقة تمثل دالة .	
٤) إذا كان المميز لمعادلة الدرجة الثانية $b^{2}-4ac \prec 0$ فإن لها جذران مركبان .	
٥) في المصفوفة $A=\begin{bmatrix}4 & -1 & 9\\ 5 & -3 & 2\end{bmatrix}$ يكون العنصر a_{23} هو 2 .	
٦) التمثيل البياني للمتباينة $y \leq 2x+1$ يُحدد بمستقيم متقطع .	
٧) العدد $6i$ عدد تخيلي بحت .	
٨) الخاصية الموضحة في المعادلة $-7y+7y=0$ تسمى خاصية النظير الجمعي	
٩) تبسيط العبارة $\mathbf{2a(3b+4)}$ يساوي . $\mathbf{6ab+8a}$.	
١٠) $(3^{3})^{2}=3^{5}$	
١١) المصفوفة $\begin{bmatrix}6 & 3\\ 2 & -1\end{bmatrix}$ ليس لها نظير ظربي	
١٢) $(a+b)^{2}=a^{2}+b^{2}$	
١٣) مجموعة حل نظام متباينتين غير متقاطعتين في الحل هي $\varnothing$	

انتهت الأسئلة

تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم بمنطقة .....
المدرسة الثانوية .....

المادة / رياضيات 1-2
الزمن / ساعتان
التاريخ / .....

أسئلة أختبار الفصل الدراسي الأول الدور الأول من العام الدراسي ١٤٤٦ هـ

اسم الطالبة / ..... رقم الجلوس / .....

السؤال الأول :	الدرجة المستحقة	المصححة و توقيعها	المراجعة و توقيعها	المدققة و توقيعها

مستعينه بالله أختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يلي مع توضيح خطوات الحل إن إمكن ذلك :

١) مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد -228 هي مجموعة الأعداد:

✔	$N - R - Z$		$Q - R - Z$	☐	$N - W$	♥	$N - Q - Z$

٢) أيّ مجموعة من مجموعات الأعداد التالية لا ينتمي إليها العدد -25

	الأعداد الصحيحة (Z)		الأعداد النسبية (Q)		الأعداد الحقيقية (R)		الأعداد الكلية (W)

٣) النظير الجمعي للعدد 3

	3		-3		0		1

٤) النظير الضربي للعدد $\frac{2}{7}$

	$\frac{2}{7}$		$\frac{7}{2}$		$-\frac{2}{7}$		$-\frac{7}{2}$

٥) ما الخاصية الموضحة في: $8\sqrt{11} + 5\sqrt{11} = (8 + 5)\sqrt{11}$

	التبديلية		التجميعية		الانغلاق		التوزيع

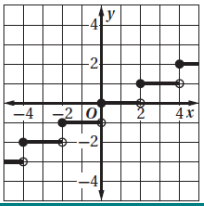
٦) بسط العبارة $2(x + 3) + 5(2x - 1)$

	$12x + 1$		$12x + 11$		$12x + 2$		$9x + 1$

٧) أوجد مدى العلاقة $\{(-2,3), (-1,3), (-1,5)\}$ ثم حدد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا:

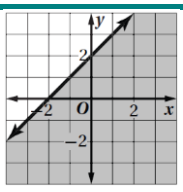
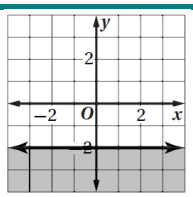
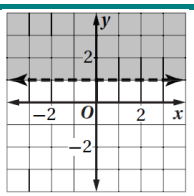
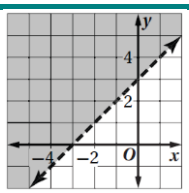
	$\{-2, -2\}$, دالة		$\{-2, -1\}$, ليست دالة		$\{3,5\}$, دالة		$\{3,5\}$, ليست دالة

٨) يمثل الشكل المجاور:



	دالة متعددة التعريف		دالة القيمة المطلقة		دالة درجية		دالة ثابتة

٩) التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y > 1$

(١) يتبع .....>>

❖ للأسئلة من (١٠ - ١٦) استعمل المصفوفات الآتية لإيجاد كل مما يأتي:

$$\underline{A}=\begin{bmatrix}2 & 4\\ -1 & 0\\ 3 & -1\end{bmatrix}, \underline{B}=\begin{bmatrix}3 & 0 & -2\\ 4 & -9 & -5\end{bmatrix}, \underline{C}=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -4\end{bmatrix}, \underline{D}=\begin{bmatrix}-2 & 4\\ -1 & 6\end{bmatrix}$$

١٠) رتبة المصفوفة $\underline{A}$ هي:

✔	2×2		2×3		3×2		3×3

١١) قيمة b_{23} هي:

	-1		-2		-9		-5

١٢) ناتج $-4\underline{A}$

	$\begin{bmatrix}-8 & -16\\ 4 & 0\\ -12 & 4\end{bmatrix}$		$\begin{bmatrix}-4 & -8\\ 2 & 0\\ -6 & 2\end{bmatrix}$		$\begin{bmatrix}8 & 16\\ -4 & 0\\ 12 & -4\end{bmatrix}$		غير ممكن

١٣) الصف الأول من $\underline{B}-\underline{A}$ هو:

	$[-1 \quad 4]$		$[-1 \quad 4 \quad 2]$		$[-1 \quad 0]$		غير ممكن

١٤) رتبة $\underline{AB}$ هي:

	2×2		2×3		3×2		3×3

١٥) ناتج $\underline{D\cdot C}$ هو:

	$\begin{bmatrix}-2 & -20\\ -1 & -26\end{bmatrix}$		$\begin{bmatrix}-4 & 16\\ 4 & -24\end{bmatrix}$		$\begin{bmatrix}-1 & 6\\ -1 & 2\end{bmatrix}$		$\begin{bmatrix}3 & -2\\ 1 & -10\end{bmatrix}$

١٦) محددة المصفوفة $\underline{D}$ هي:

	-4		-8		8		-16

١٧) باستخدام المحددات أوجد مساحة المثلث الذي رؤوسه: $(3,1), (-3,-4), (-2,5)$

	17وحدة مربعة		31 وحدة مربعة		24 وحدة مربعة		48 وحدة مربعة

١٨) باستعمال قاعدة كرامر أو المعادلة المصفوفية، حل نظام المعادلات: $x-2y=-6\,,\,3x+2y=22$ ؟

	$(4,5)$		$(5,4)$		$(3,2)$		$(1,-2)$

١٩) قيمة $\begin{vmatrix}1 & 3 & 2\\ 0 & -1 & 1\\ 2 & 4 & 1\end{vmatrix}$ هي:

	5		-7		7		10

(٢) .....>> يتبع

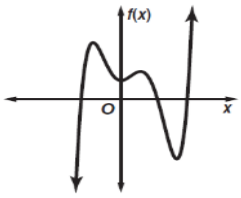
٢٠) بسّط العبارة: $(6-9i)+(17-12i)$

$23-21i$		$-11-3i$		$6-9i$	$7-12i$

٢١) ما درجة $2x^2-5x^3+7x^4-9$

4		7		-9	3

٢٢) ما عدد الأصفار الحقيقية للدالة المجاورة؟



1		2		3	4

٢٣) ما عدد جذور المعادلة: $x^2-3x+7=0$ ؟ وما أنواعها

جذران تخيليان		جذران نسبيان		جذران غير نسبيين	جذر نسبي واحد مكرر

٢٤) حلل العبارة: y^3-64 إلى عوامل تحليلاً تاماً.

$(y-4)^3$		$(y-4)(y+4)^2$		$(y-4)(y^2+4y+16)$	$(y-4)(y^2-4y+16)$

٢٥ ما قيمة مميز المعادلة: $x^2-x-20=0$

9		81		5	-4

٢٦ أوجد $f(3)$ للدالة $f(x)=x^2-9x+5$ مستعملاً التعويض التركيبي.

-23		-16		-13	41

٢٧ بسّط العبارة: $(5+2i)(1+3i)$

$5+6i$		-1		$-1+17i$	$11+17i$

٢٨ إذا كان $x+2$ أحد عوامل كثيرة الحدود: $x^3-3x^2-4x+12$، فأوجد عواملها الأخرى.

$x+2, x+3$		$x+2, x-3$		$x-2, x+3$	$x-2, x-3$

٢٩) اكتب العبارة: $x^4 + 5x^2 - 8$ في الصورة التربيعية إذا كان ممكناً.

$(x^2)^2 + 5(x^2) - 8$		$(x^2)^2 - 5(x^2) - 8$		$(x^4)^2 + 5(x^4) - 8$		غير ممكن	

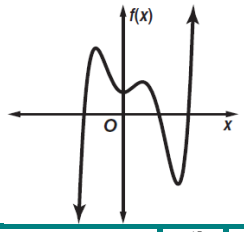
٣٠ ناتج قسمة $(x^4 + 2x^3 - 2x^2 - 3x + 2) \div (x + 2)$ يساوي..

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

٣١ ما العدد الممكن للأصفار الحقيقية الموجبة للدالة: $f(x) = x^6 + 2x^5 - 3x^4 - 6x^3 + 5x^2 - 10x + 6$

6 أو5		4 أو 2 أو 0		6		3 أو 1	

٣٢ عندما $x \to +\infty$ ، فإن $f(x) \to$? (صف سلوك طرفي التمثيل البياني)



$-\infty$		0		$+\infty$		x	

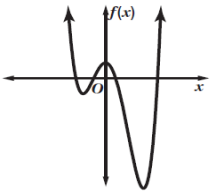
٣٣ بسّط العبارة: $\frac{3y^2z}{15y^5}$ مفترضاً أن أياً من المتغيرات لا يساوي صفراً.

$\frac{z}{5y^3}$		$\frac{y^3z}{5}$		$5y^3z$		$\frac{y^7z}{5}$	

٣٤ العدد $6i$ تخيلي بحت.

صح		خطأ	

٣٥ الدالة في الشكل المجاورة زوجية الدرجة؟



صح		خطأ	

٣٦ في كثيرة الحدود التالية: $11x^4 - 5x^3 + 4x^2$ المعامل الرئيس هو: 11

صح		خطأ	

٣٧ تسمى كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها كثيرة حدود أولية؟

صح		خطأ	

٣٨ كل معادلة كثيرة حدود درجتها أكبر من الصفر لها جذر واحد على الأقل ينتمي إلى مجموعة الأعداد المركبة

صح		خطأ	

انتهت الأسئلة بحمدالله و توفيقه ... اعداد الأستاذة / سارة العلي ..

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
المدرسة /

بسم الله الرحمن الرحيم

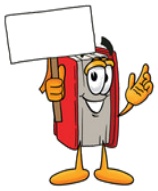
وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة/ رياضيات
الصف/ ثاني ثانوي
الزمن/ ثلاث ساعات
عدد الأسئلة/ ٢
عدد الأوراق/ ٥ ورقات

إختبار الفصل الدراسي الأول (الدور الأول) لعام

اسم الطالب رباعياً :-	رقم الجلوس :- . . . . .

السؤال	الدرجة (رقماً)	الدرجة (كتابةً)	المصحح	المراجع	المدقق
الأول					
الثاني					
المجموع					



30

السؤال الأول ظلل حرف الإجابة الصحيحة فيما يلي :.

١- العدد $-\sqrt{16}$ ينتمي لمجموعة الأعداد :

أ	الطبيعية	ب	الكلية	ج	النسبية	د	الغير نسبية

٢- الخاصية الموضحة في العبارة $n(7+2)=7n+2n$ هي خاصية

أ	الإبدال	ب	التجميع	ج	العنصر المحايد	د	التوزيع

٣- النظير الضربي للعدد $\frac{-11}{16}$ هو

أ	$\frac{-16}{11}$	ب	$\frac{16}{11}$	ج	$\frac{-11}{16}$	د	$\frac{11}{16}$

٤- تبسيط $6(6x+5y)-3(4x+7y)$ هو

أ	$48x-51y$	ب	$24x+9y$	ج	$48x^2-51y^2$	د	$24x^2+9y^2$

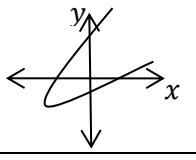
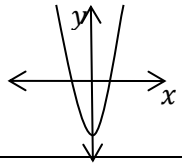
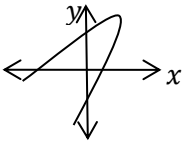
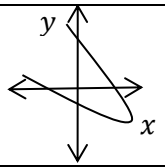
٥- **مجال العلاقة التالية** : { (-9 , -6) , (-1 , 7) , (-7 , -3) , (-5 , -9) , (-1 , -6) } **هو**

أ	{ -1,-9,-7,7 }	ب	{ -6,-5,-3,-1 }	ج	{ -6,-9,-3,-1 }	د	{ -6,-5,-7,-1 }

٦- مدى العلاقة $\{(2.-2).(0.0).(-1.-1).(-3.0)\}$ هو

أ	$\{-3,-1,2\}$	ب	$\{-3,-1,2,0\}$	ج	$\{0,-1,-2\}$	د	$\{-1,-2\}$

٧- التمثيل البياني الذي يمثل دالة هو

أ		ب		ج		د	

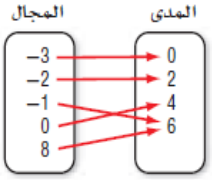
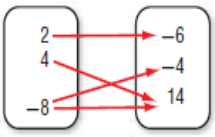
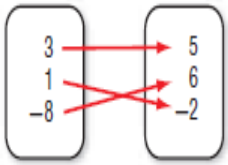
٨- العدد المختلف عن باقي الأعداد هو

أ	$\sqrt{21}$	ب	$\sqrt{81}$	ج	$\sqrt{35}$	د	$\sqrt{67}$

٩- إذا كانت $f(x) = -2x + 3$, فإن $f(-6)$ تساوي

أ	ب	ج	د
15	-9	5	-15

١٠ – اي العلاقات التالية تمثل دالة متباينة :

أ	ب	ج	د
		لا شيء مما ذكر	

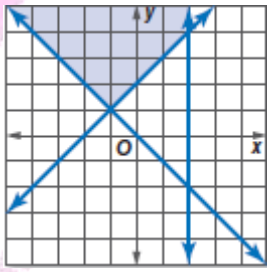
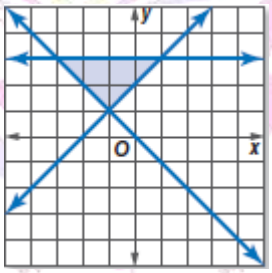
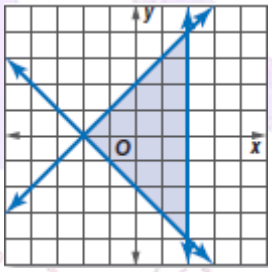
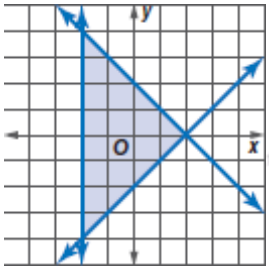
١١- $[\![3.25]\!]$

أ	ب	ج	د
3	**-3**	**4**	**-4**

١٢- النقطة التي تقع في منطقة حل المتباينة $y + 3x > -2$ هي

أ	ب	ج	د
$(1\,.\,-7)$	$(0\,.\,0)$	$(-3\,.\,-1)$	$(-4\,.\,0)$

١٣- نظام المتباينات المختلف عن الأنظمة الأخرى هو

أ	ب	ج	د
			

١٤- في المصفوفة $\underline{A} = \begin{bmatrix} 2 & 6 & -1 & 0 \\ 9 & 5 & 7 & 2 \end{bmatrix}$ قيمة a_{13} تساوي

أ	ب	ج	د
-1	7	9	غير موجود

١٥- المصفوفة $[6 \quad -9]$ تسمى مصفوفة

أ	ب	ج	د
صف	عمود	مربعة	صفرية

١٦- مصفوفة الوحدة هي

أ	ب	ج	د
$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

١٧- ناتج $\begin{bmatrix} 5 & 13 & -6 \\ 3 & -17 & 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 & -18 & 8 \\ 2 & -11 & 0 \end{bmatrix}$ يساوي:

أ	ب	ج	د
$\begin{bmatrix} 7 & -15 & -14 \\ 1 & -6 & 2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 3 & -5 & 2 \\ 5 & -28 & 2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 7 & 31 & -14 \\ 1 & -6 & 2 \end{bmatrix}$	غير معرفه

١٨- $[2 \quad 12] + [4 \quad -8 \quad 9]$ تساوي

أ	$[-6 \quad 21]$	ب	$[21 \quad -10]$	ج	$[6 \quad 21]$	د	لايمكن اجراء عملية الجمع

١٩- إذا كانت $\underline{T} = \begin{bmatrix} 6 & 8 & -12 \\ 19 & 4 & -16 \end{bmatrix}$ فإن $5\underline{T}$ تساوي

أ	$\begin{bmatrix} 6 & 8 & -60 \\ 19 & 4 & -80 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 30 & 40 & -60 \\ 95 & 20 & -80 \end{bmatrix}$	ج	غير معرفة	د	$\begin{bmatrix} 11 & 13 & -7 \\ 24 & 9 & -11 \end{bmatrix}$

٢٠- حاصل ضرب $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ -1 & 7 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 & -3 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$ يساوي

أ	$\begin{bmatrix} -12 & -6 \\ 3 & 39 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 0 & -6 \\ -5 & 14 \end{bmatrix}$	ج	غير معرفة	د	$\begin{bmatrix} -12 & -6 \\ 8 & 4 \end{bmatrix}$

٢١- إذا كانت رتبة المصفوفة $\underline{AB}$ هي 7×3 ورتبة المصفوفة $\underline{A}$ هي 4×3 فإن رتبة المصفوفة $\underline{B}$ هي

أ	4×7	ب	3×3	ج	7×4	د	4×3

٢٢- قيمة المحددة $\begin{vmatrix} -5 & 2 \\ -11 & 5 \end{vmatrix}$ تساوي

أ	-47	ب	3	ج	47	د	-3

٢٣- قيمة المحددة $\begin{vmatrix} 0 & -4 & 0 \\ 1 & -1 & 2 \\ 1 & -2 & 3 \end{vmatrix}$ تساوي

أ	-40	ب	26	ج	-52	د	28

٢٤- مساحة المثلث الذي رؤوسه (5.9) . (4.7) . (0.3) تساوي

أ	$\begin{vmatrix} 0 & 3 & 1 \\ 4 & 7 & 1 \\ 5 & 9 & 1 \end{vmatrix}$	ب	$\frac{1}{2}\begin{vmatrix} 0 & 3 & 1 \\ 4 & 7 & 1 \\ 5 & 9 & 1 \end{vmatrix}$	ج	$\begin{vmatrix} 0 & 3 \\ 4 & 7 \\ 5 & 9 \end{vmatrix}$	د	$\frac{1}{2}\begin{vmatrix} 0 & 3 \\ 4 & 7 \\ 5 & 9 \end{vmatrix}$

٢٥- نكتب $\sqrt{-81}$ بشكل مبسّط كما يلي :

أ	9	ب	$9\,i$	ج	81	د	$81\,i$

٢٦- حاصل ضرب $(4i) \cdot (-3i)$ تساوي

أ	-12	ب	12	ج	$7i$	د	$12i$

٢٧- $\sqrt{-20} \cdot \sqrt{-12}$ في أبسط صورة تساوي

أ	$-4\sqrt{15}$	ب	$4\sqrt{15}$	ج	$4i\sqrt{15}$	د	$-4i\sqrt{15}$

٢٨- i^{25} تساوي

أ	-1	ب	1	ج	$-i$	د	i

٢٩- قيمة x الحقيقية التي تجعل المعادلة $(3x - 5 + (y - 3)i = 7 + 6i)$ صحيحة هي

أ	-4	ب	4	ج	7	د	-7

٣٠- $(2-7i)+(3+2i)$ تساوي

أ	$5-5i$	ب	$5+5i$	ج	$5-9i$	د	$-2-7i$

٣١- تبسيط $\frac{5+i}{3i}$ هو

أ	$5i+1$	ب	$5i-1$	ج	$\frac{1}{3}-\frac{5}{3}i$	د	$\frac{1}{3}+\frac{5}{3}i$

٣٢- **مجموعة حل المعادلة التالية** : $x^2+6x+5=0$ **هي** :

أ	$\{5,1\}$	ب	$\{-5,-1\}$	ج	$\{-5,1\}$	د	$\{5,-1\}$

٣٣- إذا كانت قيمة مميز لمعادلةٍ ما يساوي -23 فإن للمعادلة

أ	جذران حقيقيان	ب	جذر حقيقي واحد	ج	جذران مركبان	د	ليس لها حل

٣٤- **أبسط صورة للمقدار** $(5n^2+11n-6)-(2n^2-5)$ **هي** :

أ	$3n^2+11n-11$	ب	$3n^2+11n-1$	ج	$7n^2+11n-11$	د	$7n^2+11n-1$

٣٥- حاصل ضرب $(2x^3y^{-2})(-4x^2y^4)$ في ابسط صورة هو

أ	$\frac{-2x}{y^2}$	ب	$\mathbf{-8x^6y^{-8}}$	ج	$\mathbf{-8x^5y^2}$	د	$\mathbf{2xy^2}$

٣٦- **أبسط صورة للمقدار** $\frac{4xy^2-2xy+2x^2y}{xy}$ **هي** :

أ	$4y+2x$	ب	$4y-2+2x$	ج	$4y-2x$	د	$4y+2+2x$

٣٧- العبارة التي تمثل كثيرة حدود بمتغير واحد هي

أ	$\mathbf{\sqrt{x}+x+4}$	ب	$\mathbf{x^2+2x-4}$	ج	$\frac{14x}{y}$	د	$\frac{x}{y}+3x^2$

٣٨- الصورة التربيعية للعبارة $8x^5-8x^3-1$ هي

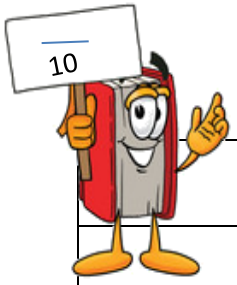
أ	$\mathbf{(2x^2)^2-4(2x^2)-1}$	ب	$\mathbf{(2x^2)^2-2x^2-1}$	ج	$2(x^2)^2+4(2x^2)-1$	د	لايمكن كتابتها على الصورة التربيعية

٣٩- **إذا كان** : $f(x)=2x^3-5x^2-x+14$ ، **فإن قيمة** $f(-2)$ **تساوي** :

أ	64	ب	58	ج	8	د	-20

٤٠- أحد عوامل كثيرة الحدود $x^3-6x^2+11x-6$ هو

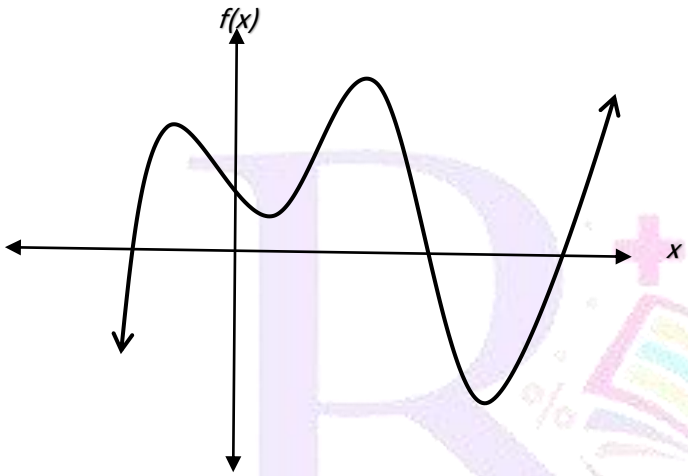
أ	$x-1$	ب	$x+2$	ج	$x+3$	د	$x+1$



السؤال الثاني :-

اكمل الفراغات التالية بالاجابة الصحيحة :

١) إذا كانت $\underline{B}_{5\times4}$. $\underline{A}_{5\times4}$ فإن $\underline{A}\cdot\underline{B}$ من الرتبة .....
٢) النظير الضربي للمصفوفة $\underline{A}=\begin{bmatrix}6 & -3\\ -1 & 0\end{bmatrix}$ يساوي .....
٣) إذا كانت $f(x)=2x^5+x^4+3x^3-4x^2-x+9$ فإن عدد الأصفار الحقيقية السالبة الممكنة للدالة هي ... أو ... أو ...



٤) من التمثيل البياني المجاور نوع درجة الدالة .....
٥) و عدد أصفارها .....
٦) و عدد الجذور الحقيقية .....
٧) و عدد الجذور التخيلية .....
٨) و إشارة المعامل الرئيس .....
٩) سلوك طرفي الدالة: .....عندما $x\to-\infty$ .....عندما $x\to+\infty$

* إنتهت الأسئلة *

ما أجمل التفاؤل والنظرة الجميلة للحياة , وما أجمل أن يعيش الإنسان سعيداً يستطيع أن يحقق أحلامه وأمنياته..

امنياتي لكِ بالنجاح

مجموعة رفعت الرياضيات

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان
مكتب التعليم بـ .....
اسم المدرسة : .....
الرقم الوزاري : .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

اسم المادة :الرياضيات (٢-١)
الصف:الثاني الثانوي
القسم: .....
اليوم : .....
التاريخ: / / ١٤٤٦هـ
الزمن: ساعتان ونصف

أسئلة اختبار مادة الرياضيات الفصل الدراسي (الأول) الدور (الأول) للعام الدراسي١٤٤٦هـ

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 $2(x+3)+5(2x-1)$:

(أ)	$12x+1$	(ب)	$12x+11$ ☐	(ج)	$12x+2$ ☐	(د)	$9x+1$ ☐

الفقرة (٣) : أوجد مدى العلاقة $\{(-2,3),(-1,3),(-1,5)\}$، 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 $g(x)=x^2$ فأي عبارة مما يأتي تساوي $g(x+1)$

(أ)	1	(ب)	x^2+1 ☐	(ج)	x^2+2x+1 ☐	(د)	x^2-x ☐

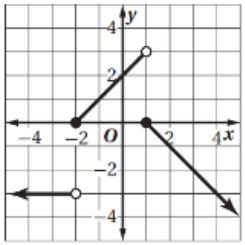
الفقرة (٥): حدد مدى الدالة $y=|x|-4$

(أ)	$x \geq 4$ ☐	(ب)	$y \geq -4$ ☐	(ج)	$y \geq 0$ ☐	(د)	جميع الأعداد الحقيقية

اقلب الصفحة

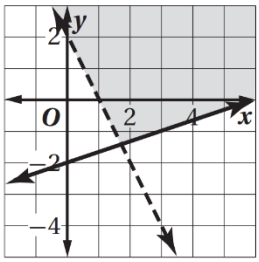
اسم الطالب /..... رقم الجلوس/.....

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



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

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



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

الفقرة (٨) : من المصفوفة $\underline{A}=\begin{bmatrix}5 & 4 & 8\\ 6 & -2 & 1\end{bmatrix}$ **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): اذا 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 $\begin{bmatrix}8 & 0\\ 2 & -4\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}1 & 7\\ -5 & 0\end{bmatrix}$ **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 $\underline{A} = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 8 & x \end{bmatrix}$ 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): المعامل 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

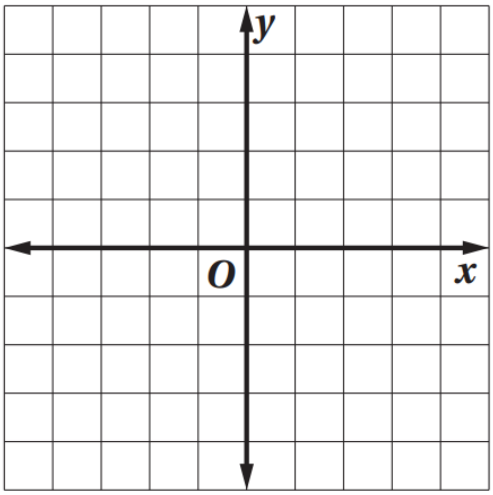
اسم الطالب /.....	رقم الجلوس/.....

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 $\underline{B} = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 6 & 0 \\ 5 & -2 \end{bmatrix}$	
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 بيانياً، ثم حدّد إحداثيات رؤوس منطقة الحل، وأوجد القيمة العظمى والصغرى للدالة $f(x, y) = x - 5y$ في هذه المنطقة:



$$4y \leq x + 12$$
$$-4y \leq 3x + 4$$
$$5x - 4y \leq 4$$

اقلب الصفحة

اسم الطالب /..... رقم الجلوس/.....

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

$$4x - 2y = 22$$
$$6x + 9y = -3$$

.....

.....

.....

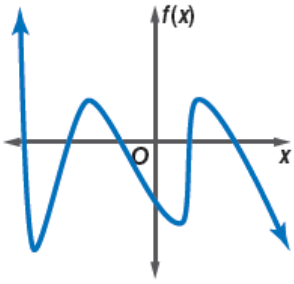
السؤال الثالث ب): هندسة: تعطى مساحة مثلث مستطيل بالعبارة $2x^2 - 11x + 15$ متراً مربعاً. فإذا كان عرض المستطيل يساوي $(2x - 5)m$ فأوجد طوله.

.....

.....

.....

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

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم بـ

مدرسة الثانوية

اختبار مادة الرياضيات 2-1 الصف الثاني الثانوي

وزارة التعليم
Ministry of Education

صباح الورد
صباح التفاؤل
صباح النجاح

المادة : رياضيات2-1	فقط 40 أربعون درجة فقط
الصف : ثاني ثانوي	
الزمن : ساعتان ونصف	

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

Name
More

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

السؤال الأول اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي ثم ظللي في الصفحة الأولى :

غاليتي.. فكري قبل أن تختاري

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 الموضّحة في: $8 + (9 + 7) = (8 + 9) + 7$؟**						
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 $[-2 \quad -1 \quad 3]$ هي مصفوفة .....**						
a	صف	b	عمود	c	مربعة	d	صفرية
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 أو2	c	0 أو 2أو 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 $\underline{A}_{3\times5} \cdot \underline{B}_{5\times3}$**						
a	3×3	b	5×3	c	3×5	d	لا يمكن

مسودة.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

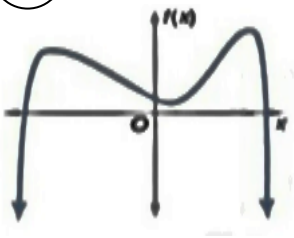
.....

.....

.....

8

السؤال الثاني اكملي الفراغات حسب المطلوب...



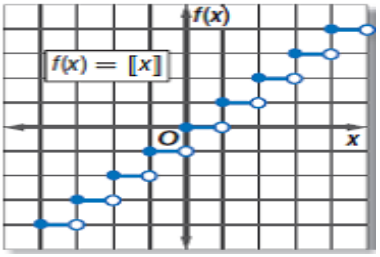
A)من خلال التمثيل البياني

1) عدد الأصفار الحقيقية .....
2) درجة الدالة كثيرة الحدود (فردية أو زوجية).....
3)

$x \to -\infty$ عندما $f(x) \to$ .....

$x \to +\infty$ عندما $f(x) \to$ .....

B)من خلال التمثيل البياني



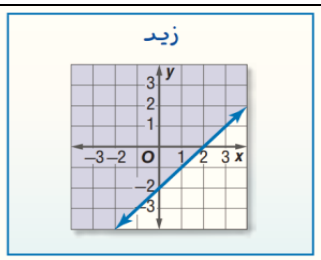
1)اسم الدالة.....

2)مجالها.....

3) مداها.....

C) أوجدي محددة المصفوفة $\underline{P} = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -4 & 0 \end{bmatrix}$

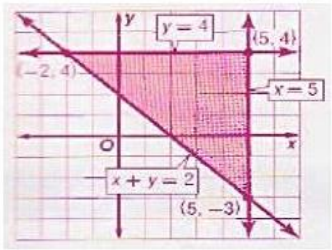
السؤال الثالث ضعي كلمة (صح) أو كلمة (خطأ) حسب صحة العبارة أو خطأها ثم ظلليها في الصفحة الأولى:

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	$3x^2 + \sqrt{x}$ 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 يساوي4 -
9	إذا كان المميز $b^2 - 4ac < 0$ فإن للمعادلة جذر حقيقي واحد مكرر مرتين
10	مثّل زيد المتباينة $y \leq x - 2$ بيانيًا هل تمثيله صحيح؟ 

مسودة.....
.....
.....
.....

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

A	B	C	D	E
$a^3 - b^3$	الرتبة	$4\,x^4\,y^2z^2$	2	π
F	G	H	I	J
علاقة منفصلة	21	R	4×2	الصفرية

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 رتبتها.....
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 $(2\,x^2\,y\,z)^2$ هي:.....
9	$(a - b)\,(a^2 + ab + b^2)$.....
10	يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي: $x \le 5$ $y \le 4$ $x + y \ge 2$ 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 ستتجه 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 ..	أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1444هـ الدور الأول	اليوم / الأحد التاريخ / 1446/4/ الصف / الثاني ثانوي المادة / رياضيات الزمن / ساعتان ونصف
اسم الطالبة /.....		عدد الأوراق (3) ورقة

رقم السؤال	الدرجة رقماً		الدرجة كتابة	المصححة	المراجعة	المدققة
السؤال الاول						
السؤال الثاني						
المجموع						

	السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي								
30									
1	إذا كانت $f(-3)$ فان $f(x) = -4 - 8x$								
	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 (5● 2)+(12● 2)= (5+12) ● 2 هي :								
	A)	توزيع الضرب على الجمع	B)	النظير	C)	العنصر المحايد	D)	التبديلية	
4	تسمى المصفوفة $[2- \quad 5]$ 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	$[\![-4.6]\!] =$								
	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 بـــ								
	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 : {(-1,6)(7,0),(3,4),(5,2),(1,4)} 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 (7,6),(5,3),(1,4). 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 ناتج ضرب المصفوفة الناتجة عن ضرب المصفوفتين $\underline{A}2X3.\underline{B}3X5$

A)	AB_{2x5}	B)	AB_{2x3}	C)	AB_{3x3}	D)	AB_{3x5}

16 حاصل جمع المصفوفتين $\underline{B}+\underline{A}$ إذا كانت $\underline{B}=\begin{bmatrix} -4 & -1 \\ -3 & -7 \end{bmatrix}$ $\underline{A}=\begin{bmatrix} 16 & 2 \\ -9 & 8 \end{bmatrix}$ 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 $24)x^2x(+y$ 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)	$\sqrt[i]{5}$	D)	5

19 ناتج i^{31} تساوي

A)	$-i$	B)	1	C)	-1	D)	i

20 ناتج $2i * 3i$ هو :

A)	-6	B)	$-6i$	C)	$6i$	D)	8

21 حل المعادلة $x^2 + 16 = 0$ في مجموعة الأعداد التخيلية هو

A)	± 4i	B)	±4	C)	4	D)	0

22 قيمة $(4 + 7i) + (2 + 3i)$ 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 مركبان مترافقان	B)	جذران حقيقيان غير نسبيان	C)	جذر حقيقي متكرر	D)	لا يوجد حل

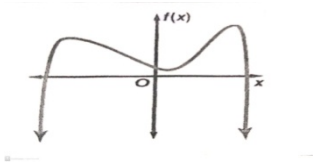
24 تبسيط العبارة $\left(\frac{y}{2}\right)^{-3}$

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 انها



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 ناتج قسمة كثيرة الحدود $(2x^3 + 3x^2 + 5)(-4x + 3) \div (x + 3)$

A)	$x + 5 - 3\,2x^2$	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)	$2x^6$

30	أي مما يأتي كثيرة حدود بمتغير واحد							
	(A	$-x^5\ 2yx\ -3x^3$	(B	$-x^5\ \frac{2}{x}\ 3y^3$	(C	$\frac{2}{x}-3x^3-x^5$	(D	x^5-3x^3

10

السؤال الثاني :

أ) حللي النظام التالي بطريقة كرامر

$$8x-5y=70$$

$$9x+7y=3$$

.....

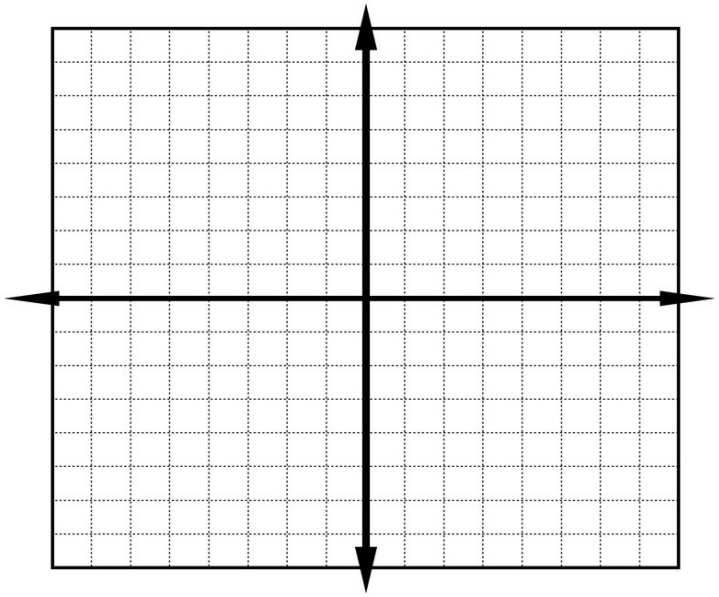
.....

.....

.....

ب) مثلي المتباينة

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



x	y

المجال : .....

المدي : .....

أنتهت الأسئلة مع تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمة المادة .....

المجـــــموع			
	الدرجة رقماً		س1
من 40			س2
	الدرجة كتابة		س3

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
ادارة التعليم :
المكتب:
المدرسة:

وزارة التعليم
Ministry of Education

المقرر : رياضيات 2-1
الصف :ثاني ثانوي
عدد الأسئلة : 3
الزمن : ثلاث ساعات
التاريخ : / 4 /1446هـ

أسئلة اختبار مادة الرياضيات2-1 للمستوى الثالث الفصل الدراسي الأول لعام 1446هـ			
اسم الطالب/		رقم الجلوس/	
المصحح:	التوقيع:	المراجع:	

السؤال الأول:

15

A)ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) 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 $\varnothing$.	( )
3)	العبارة $\sqrt{x}+x+4$ كثيرة حدود أولية.	( )
4)	تبسيط العبارة $\mathbf{2a(3b+4)}$ يساوي . $\mathbf{6ab+8a}$.	( )
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 نسبيان .	( )
8)	المصفوفة $\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ تسمى مصفوفة الوحدة من النوع 3x3.	( )
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 (A)	الرقم	العمود (B)
1)	الرمز B_{31} يرمز إلى		0
2)	مدى الدالة $y = x + 2$ هو		8
3)	الجزء التخيلي في العدد $5+8i$ هو		5
4)	المعامل الرئيس لـ $5x^3-4x^2-8x+6$ هو		Z
5)	**لتكن $f(x)=2x^2-8$ فان قيمة $f(2)$ يساوي .....**		مصفوفة عمود

يتبع←

السؤال الثاني:

A) أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

20

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

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

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 $\sqrt{-25}$

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

4) $\frac{A}{3\times4} \cdot \frac{B}{4\times2} =$

a)	3×2	b)	2×3	c)	3×3	d)	4×4

5) النظير الضربي للعدد $\frac{-5}{8}$

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

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

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

7) i^{33}

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

8) درجة كثيرة الحدود $x^4y^3 - 8x^5$

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

9) $[[6.4]] =$ .....

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

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

a)	العنصر المحايد	b)	التجميع	c)	الابدال	d)	التوزيع

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

أ	44	ب	289	ج	-19	د	0

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

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

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

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

14) $i^{31} = \cdots$.

أ	$-i$	ب	i	ج	1	د	-1

15) $-2i.5i = \ldots.$

(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 $A = [1 \quad 2]$ **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 أو1	(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		اليوم:	
وزارة التعليم		التاريخ:	
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الاحساء	وزارة التعليم Ministry of Education	الزمن:	٣ ساعات
		عدد الصفحات:	٣صفحات

اختبار الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٤٦هـ رياضيات للصف ثاني ثانوي

الاسم / .....

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

أولًا: أ) اختاري الإجابة الصحيحة:

① صحيح العدد $[8,6)$

Ⓐ	8	Ⓑ	9	Ⓒ	−8	Ⓓ	−9

② اذا كانت رتبة المصفوفة A هي 4×3 ورتبة المصفوفة B هي 2×4 فان رتبة المصفوفة $\underline{AB}$

Ⓐ	2×3	Ⓑ	3×2	Ⓒ	4×3	Ⓓ	2×4

③ النظير 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 (5 . 8) . 6 = 5 . (8 . 6)

Ⓐ	الابدال	Ⓑ	التجميعية للضرب	Ⓒ	التجمعية للجمع	Ⓓ	التوزيع.

⑦ $i^8 =$

Ⓐ	−i	Ⓑ	i	Ⓒ	1	Ⓓ	-1

⑧ $4[-1 \quad 8 \quad 6]$

Ⓐ	$[48 \quad 32 \quad 30]$	Ⓑ	$[-24 \quad 32 \quad 4]$	Ⓒ	$[4 \quad 16 \quad 10]$.	Ⓓ	$[-4 \quad 32 \quad 24]$

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

Ⓐ	9	Ⓑ	81	Ⓒ	3	Ⓓ	-4
⑩ صنفي العدد -12							
Ⓐ	R-Z.	Ⓑ	I-R.	Ⓒ	R-Z-N.	Ⓓ	R-Z-Q.

ب) حللي كثيرة الحدود التالية تحليلاً تامًّا $x^6 - y^6$

ثانيا: أ) صوبي ما بين الاقواس بالحل الصحيح

التسلسل	الجملة	التصويب
1	*تسمى المصفوفة* [1 2] *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 ب(مستقيم متقطع)	
6	المعامل الرئيسي لكثيرة 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: $\underline{A} = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 1 & 7 \end{bmatrix}$، $B = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -9 & 10 \end{bmatrix}$ ، أوجدي: $\underline{B} + A$.

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

ثالثا: اقرئي كل سؤال بعناية، ثم اكتبي إجابتكِ في المكان المخصص لذلك

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

---

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

---

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

---

٤) *حددي كلا من مجال ومدى العلاقة ثم حددي اذا كانت دالة ام لا ، واذا كانت دالة فهل هي متباينة ام لا ؟*

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

---

٥) من قانون ديكارت 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 :ـ اختر الصواب من بين الإجابات المعطاة

1	العدد $\sqrt{51};$ ينتمي إلى مجموعة الأعداد						
	A	W	B	Q	C	I	
2	النظير الجمعي للعدد Error!هو						
	A	Error!	B	Error!-	C	Error!-	
3	الخاصية الموضحة (23 +7) +16 = 23 + (7 +16) هي						
	A	التبديلية	B	التجميعية	C	الإنغلاق	
4	النظير الضربي للعدد 2.6 هو						
	A	-2.6	B	Error!	C	Error!	
5	إذا كانت f(x)=4x-8 فإن .....=f(3)						
	A	4	B	4-	C	20	
6	$\sqrt{-81};$ =...						
	A	9i	B	9-	C	-9i	
7	رتبة المصفوفة $A=\begin{bmatrix}4 & 6 & 5\\ -2 & 3 & 1\end{bmatrix}$ هي :						
	A	2×3	B	3×2	C	3+2	
8	تسمى المصفوفة $A=\begin{bmatrix}5 & 0\\ 1 & 6\end{bmatrix}$						
	A	مربعة	B	صفرية	C	الوحدة	
9	رتبة المصفوفة الناتجة من الضرب $A_{2\times3}\cdot B_{3\times4}$ هي						
	A	2×4	B	3×3	C	4×2	
10	مجال العلاقة {(9 , 6-) , (7 , 1) , (7- , 3-) , (9- , 5-), (1- , 6-)}هو						
	A	{6- , 1 , 3- ,5- }	B	1- , 9- ,7- , 7, 9	C	6- , 1 , 3, 9-	
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·4i في أبسط صورة						
	A	12-	B	12	C	7i	
14	i^{12}= ..... في أبسط صورة						

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

$U=\begin{bmatrix}5 & 9\\ -3 & -2\end{bmatrix}, V=\begin{bmatrix}2 & -1\\ 6 & -5\end{bmatrix}$

الدرجة 10

السؤال الثاني :ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخطأ 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 $(\text{Error!})^{-3}$ هو Error!-	
5	كل معادلة كثيرة حدود درجتها 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

.....

اجيبي مستعينة بالله على الاسئلة التالية :

20

السؤال الاول : اختاري الاجابة الصحيحة مما يلي :

1/ النضير الضربي للعدد $\frac{4}{9}$:

أ	$\frac{9}{4}$	ب	$\frac{3}{4}$	ج	$\frac{2}{3}$	د	$\frac{1}{9}$

2 / النضير الجمعي للعدد -7 :

أ	-9	ب	7	ج	-5	د	4

3/ مدى دالة أكبر عدد صحيح f(X) = [X] :

أ	W	ب	N	ج	Q	د	Z

4/ اذ اكانت f(X) = - 4X -8 فان f(-3) يساوي :

أ	5	ب	4	ج	3	د	2

5 / رتبة المصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 4 & -4 & 0 \\ -2 & 3 & 6 & -8 \end{bmatrix}$

أ	1 × 4	ب	3 × 5	ج	2 × 4	د	3 × 2

6/ اذا كانت $\underline{A} = \begin{bmatrix} 6 & y \\ -9 & 31 \\ 11 & 5 \end{bmatrix}$ **فان قيمة العنصر** a_{21}

أ	-9	ب	31	ج	6	د	5

7/ ناتج [1 -7 11] + [-8 2 6] :

أ	[4 0 -3]	ب	[4 9 -6]	ج	[1 -8 -2]	د	[7 -5 3]

8 / قيمة المحددة $\begin{vmatrix} 8 & 6 \\ 5 & 7 \end{vmatrix}$:

أ	23	ب	26	ج	28	د	29

9/ اذا كانت $\underline{A} = \begin{bmatrix} 6 & -4 \\ 3 & -5 \end{bmatrix}$ **فان قيمة** $2\underline{A}$ **يساوي :**

أ	$\begin{bmatrix} 12 & -8 \\ 6 & -10 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 11 & -3 \\ 0 & -10 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 17 & -3 \\ 9 & -7 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 14 & -7 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$

10 / تبسيط العبارة $(n^5)^4$:

أ	n^{30}	ب	n^{25}	ج	n^{20}	د	n^{15}

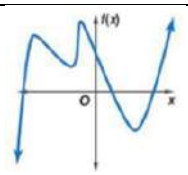
تابع ⟸

/11 كثيرة الحدود $11x^6 - 5x^5 + 4x^2$ من الدرجة :

أ	الثانية	ب	الرابعة	ج	الخامسة	د	السادسة

/12 في مجموعة الاعداد التخيلية $\sqrt{-81}$ يساوي :

أ	10i	ب	9i	ج	7i	د	6i



/13 عدد الاصفار الحقيقية للدالة في الشكل المجاور :

أ	صفران حقيقيان	ب	3 أصفار حقيقية	ج	5 أصفار حقيقية	د	6 أصفار حقيقية

/14 العدد $\sqrt[3]{15}$ على الصورة الأسية :

أ	$15^{\frac{3}{2}}$	ب	$15^{\frac{1}{3}}$	ج	$15^{\frac{1}{5}}$	د	$15^{\frac{2}{3}}$

/15 تبسيط العبارة $\frac{x^{\frac{4}{5}}}{x^{\frac{1}{5}}}$:

أ	$X^{\frac{6}{5}}$	ب	$X^{\frac{4}{5}}$	ج	$X^{\frac{1}{5}}$	د	$X^{\frac{3}{5}}$

/16 اذا كانت الدالتين $g(X) = 5x - 2$, $f(X) = X - 1$ فان $(f + g)(x)$ يساوي :

أ	6 x – 3	ب	7 x – 3	ج	8 x – 3	د	9 x – 3

/17 تبسيط العبارة $(4x\,y^3)\ (5\,x^3y^{-5})$:

أ	$\frac{25x^4}{y^3}$	ب	$\frac{20x^4}{y^2}$	ج	$\frac{15x^3}{y^5}$	د	$\frac{10x^2}{y}$

/18 تبسيط العبارة الجذرية $3\sqrt{8x}\ .\ 2\sqrt{2x}$:

أ	10X	ب	20X	ج	22X	د	24X

/19 $3i\ .\ 4i$:

أ	-15	ب	13	ج	-12	د	10

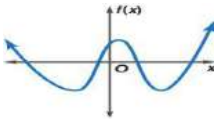
/20 العنصر المحايد في عملية الضرب يساوي :

أ	صفر	ب	1	ج	2	د	3

تابع ⟸

10

السؤال الثاني : ضعي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

1) المصفوفة [1 0 1] تسمى المصفوفة الصفرية	
2) اذا كانت $\|x\|$ = f(x) فان f(- 4) = - 4	
3) $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$	
4) اذا كانت f(x) , g(x) دالتين كل منهما عكسية للأخرى فان [g ∘ f](x) = [f ∘ g](x) = 0	
5) رتبة المصفوفة $A_{2\times 4} \cdot B_{4\times 3}$ يساوي 3 × 2	
6) اذا كانت A , B مصفوفتين فان AB ≠ BA	
7) المعامل الرئيسي لكثيرة الحدود $8x^5 - 12x^6 + 14x^3 - 9$ هو 14	
8) درجة كثيرة الحدود بالشكل المجاور  زوجية	
9) الدالة العكسية للعلاقة [(9- , 5) ، (8 , 4) ، (7 ، 3)] هي [(5 , 9-) ، (4 , 8) ، (3 , 7)]	
10) اذا كانت $w(x) = -2x^3 + 3x - 12$ فان w(5) يساوي 247-	

10

السؤال الثالث : أجب عما يلي :

1) أوجدي ناتج القسمة $(x^2 + 3x - 40) \div (x - 5)$ (باستعمال القسمة التركيبية) :

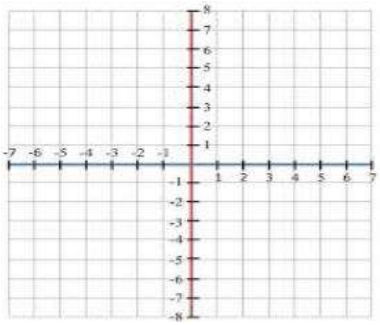
---

2) حل المعادلة $3x^2 + 8x + 2 = 0$ (باستعمال المميز) :

تابع ⟸

تابع السؤال الثالث :

3) مثل الدالة $f(x)=\sqrt{x}-2$ بيانيا وحدد مجالها ومداها :



---

4) حل المعادلة $\sqrt{x-4}+6=10$:

---

5) أوجدي معكوس الدالة $f(x) = X - 2$:

انتهت الأسئلة ..

دعواتنا لكن بالتوفيق والنجاح معلمتا المادة : امنه غروي – بشائر اللهيبي

نموذج الاجابة

20

اجيبي مستعينة بالله على الاسئلة التالية :

السؤال الأول : اختاري الاجابة الصحيحة مما يلي :

1/ النظير الضربي للعدد $\frac{4}{9}$:

أ	$\frac{9}{4}$	ب	$\frac{3}{4}$	ج	$\frac{2}{3}$	د	$\frac{1}{9}$

2 / النظير الجمعي للعدد -7 :

أ	-9	ب	7	ج	-5	د	4

3/ مدى دالة أكبر عدد صحيح f(X) = [X] :

أ	W	ب	N	ج	Q	د	Z

4/ اذ اكانت f(X) = - 4X -8 فان f(-3) يساوي :

أ	5	ب	4	ج	3	د	2

5 / رتبة المصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 4 & -4 & 0 \\ -2 & 3 & 6 & -8 \end{bmatrix}$

أ	4 × 1	ب	3 × 5	ج	2 × 4	د	3 × 2

6/ اذا كانت $\underline{A} = \begin{bmatrix} 6 & y \\ -9 & 31 \\ 11 & 5 \end{bmatrix}$ فان قيمة العنصر a_{21}

أ	-9	ب	31	ج	6	د	5

7/ ناتج [1 -7 11] + [-8 2 6] :

أ	[4 0 -3]	ب	[4 9 -6]	ج	[1 -8 -2]	د	[7 -5 3]

8 / قيمة المحددة $\begin{vmatrix} 8 & 6 \\ 5 & 7 \end{vmatrix}$:

أ	23	ب	26	ج	28	د	29

9/ اذا كانت $\underline{A} = \begin{bmatrix} 6 & -4 \\ 3 & -5 \end{bmatrix}$ فان قيمة $2\underline{A}$ يساوي :

أ	$\begin{bmatrix} 12 & -8 \\ 6 & -10 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 11 & -3 \\ 0 & -10 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 17 & -3 \\ 9 & -7 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 14 & -7 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$

10 / تبسيط العبارة $(n^5)^4$:

أ	n^{30}	ب	n^{25}	ج	n^{20}	د	n^{15}

تابع ⟸

موقع مادتي

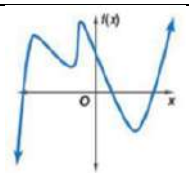
تابع السؤال الأول :

11/ كثيرة حدود $11x^6 - 5x^5 + 4x^2$ من الدرجة :

أ	الثانية	ب	الرابعة	ج	الخامسة	د	السادسة

12/ في مجموعة الاعداد التخيلية $\sqrt{-81}$ يساوي :

أ	10i	ب	9i	ج	7i	د	6i



13/ عدد الاصفار الحقيقية للدالة في الشكل المجاور :

أ	صفران حقيقيان	ب	3 أصفار حقيقية	ج	5 أصفار حقيقية	د	6 أصفار حقيقية

14/ العدد $\sqrt[3]{15}$ على الصورة الأسية :

أ	$15^{\frac{3}{2}}$	ب	$15^{\frac{1}{3}}$	ج	$15^{\frac{1}{5}}$	د	$15^{\frac{2}{3}}$

15 / تبسيط العبارة $\frac{x^{\frac{4}{5}}}{x^{\frac{1}{5}}}$:

أ	$X^{\frac{6}{5}}$	ب	$X^{\frac{4}{5}}$	ج	$X^{\frac{1}{5}}$	د	$X^{\frac{3}{5}}$

16/ اذا كانت الدالتين $g(X) = 5x - 2$, $f(X) = X - 1$ فان $(f + g)(x)$ يساوي :

أ	$6x - 3$	ب	$7x - 3$	ج	$8x - 3$	د	$9x - 3$

17/ تبسيط العبارة $(4x\,y^3)\ (5\,x^3y^{-5})$:

أ	$\frac{25x^4}{y^3}$	ب	$\frac{20x^4}{y^2}$	ج	$\frac{15x^3}{y^5}$	د	$\frac{10x^2}{y}$

18/ تبسيط العبارة الجذرية $3\sqrt{8x} \cdot 2\sqrt{2x}$:

أ	10X	ب	20X	ج	22X	د	24X

19 / $3i \cdot 4i$:

أ	-15	ب	13	ج	-12	د	10

20/ العنصر المحايد في عملية الضرب يساوي :

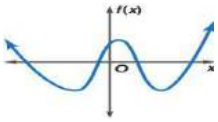
أ	صفر	ب	1	ج	2	د	3

موقع مادتي

تابع ⟸

10

السؤال الثاني : ضعي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

1) المصفوفة [1 0 1] تسمى المصفوفة الصفرية	×
2) اذا كانت $f(x) = \|x\|$ فان f(- 4) = - 4	×
3) $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$	√
4) اذا كانت f(x) , g(x) دالتين كل منهما عكسية للأخرى فان [g ∘ f](x) = [f ∘ g](x) = 0	×
5) رتبة المصفوفة $A_{2\times 4} \cdot B_{4\times 3}$ يساوي 2 × 3	√
6) اذا كانت A , B مصفوفتين فان AB ≠ BA	√
7) المعامل الرئيسي لكثيرة الحدود $8x^5 - 12x^6 + 14x^3 - 9$ هو 14	×
8) درجة كثيرة الحدود بالشكل المجاور  زوجية	√
9) الدالة العكسية للعلاقة [(-9 , 5) ، (5 , 8) ، (7 ، 3)] هي [(5 , -9) ، (8 , 4) ، (3 , 7)]	√
10) اذا كانت $w(x) = -2x^3 + 3x - 12$ فان w(5) يساوي -247	√

10

السؤال الثالث : أجب عما يلي :

1) أوجدي ناتج القسمة $(x^2 + 3x - 40) \div (x - 5)$ (باستعمال القسمة التركيبية) :

2

الحل :

5	1	3	- 40
		5	40
	1	8	0

اذا : X + 8

تابع ⟸

موقع مادتي

2

2) حلي المعادلة $3x^2 + 8x + 2 = 0$ (باستعمال المميز) :

a = 3 , b = 8 , c = 2

$b^2 - 4ac$

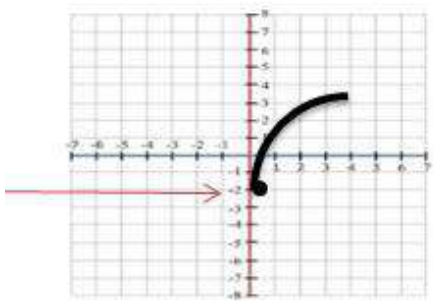
$8^2 - 4(3)(2)$

64 – 24 = 40

2

تابع السؤال الثالث :

3) مثلي الدالة $f(x) = \sqrt{x} - 2$ بيانيا وحددي مجالها ومداها :



المجال : $x \geq 0$

المدى : $f(x) \geq -2$

(0 , - 2)

موقع مادتي

---

4) حلي المعادلة $\sqrt{x-4}+6=10$:

2

الحل :

$$\sqrt{x-4}+6=10$$

$$\sqrt{x-4}=10-6$$

$$(\sqrt{x-4})^2=4^2$$

$$x-4=16$$

$$X=16+4$$

$$x=20$$

---

5) أوجدي معكوس الدالة $f(x)=X-2$:

2

خطوات ايجاد الدالة العكسية :

1/ نحذف f(x) , ونضع بدلا عنها y

2/ نبدل بين x و y والعكس

3/ نحل المعادلة بالنسبة للمتغير y

4/ نحذف y ونضع بدلا عنها $f^{-1}(x)$

$f(x)=x-2$

(1 $y=x-2$

(2 $x=y-2$

$Y-2=x$

(3 $y=x+2$

(4 $f^{-1}(x)=x+2$

انتهت الأسئلة ..

دعواتنا لكن بالتوفيق والنجاح معلمة المادة : امنه غروي – بشائر اللهيبي

موقع مادتي