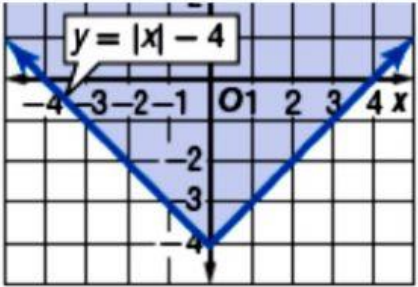


بنك أسئلة اختياري رياضيات (1-2) الصف الثاني الثانوي

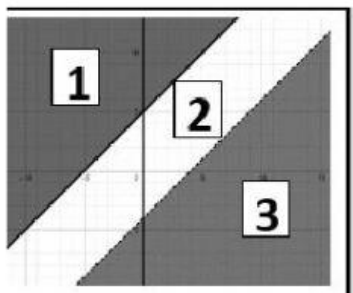
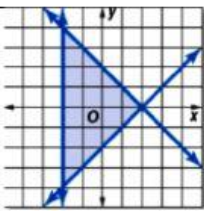
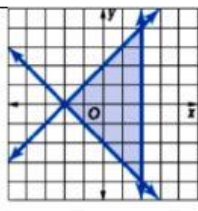
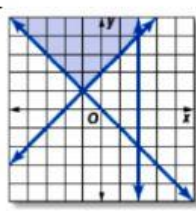
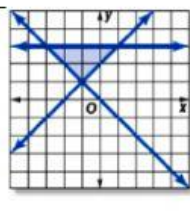
اختر الإجابة الصحيحة

1	النظير الضربي للعدد $\frac{2}{3}$ هو						
	أ	2	ب	$-\frac{3}{2}$	ج	$\frac{3}{2}$	د
2	العدد π ينتمي إلى مجموعة الأعداد						
	أ	Q	ب	I	ج	W	د
3	النظير الضربي للعدد 4						
	أ	$\frac{1}{4}$	ب	4	ج	-4	د
4	تكون العلاقة دالة إذا قطع الخط الرأسي منحناها في						
	أ	نقطة واحدة	ب	نقطتين	ج	ثلاث نقاط	د
5	مجال الدالة $f(x) = x $ هو						
	أ	R	ب	$f(x) \leq 0$	ج	$f(x) \geq 0$	د
6	مدي الدالة $f(x) = x $ هو						
	أ	R	ب	$f(x) \leq 0$	ج	$f(x) \geq 0$	د
7	إذا كانت $f(x) = 2x - 1$ فإن $f(3)$ تساوي						
	أ	6	ب	5	ج	7	د

$\lceil 3.2 \rceil = \dots\dots$							8
أ	-3.2	ب	3.2	ج	4	د	3
 التمثيل التالي يعبر عن المتباينة							9
أ	$y \geq x - 4$	ب	$y > x - 4$	ج	$y \leq x - 4$	د	$y < x - 4$

النظير الجمعي للعدد 5 هو							10
أ	5	ب	-5	ج	$\frac{1}{-5}$	د	1
العدد $\sqrt{3}$ ينتمي إلى مجموعة الأعداد							11
أ	Q	ب	I	ج	W	د	N
إذا كان $x + 4 = 4 + x$ فإن الخاصية المستخدمة تسمى							12
أ	الإبدال	ب	المحايد الضربي	ج	النظير الضربي	د	التوزيع
في الدالة المتباينة يرتبط فيها كل عنصر في المجال بـ في المدى.							13
أ	عنصر واحد فقط	ب	عنصرين	ج	ثلاث عناصر	د	أربعة عناصر

3 1 -8 5 6 -2 (1)							مجال الدالة	14
{3, 0, -8}	د	{3-, -1, 8}	ج	{5, 6, -2}	ب	{3, 1, -8}	أ	
3 1 -8 5 6 -2 (1)							مدى الدالة	15
{3, 0, -8}	د	{3-, -1, 8}	ج	{5, 6, -2}	ب	{3, 1, -8}	أ	

	مجموعة الحل للنظام التالي من الشكل المقابل $y \geq x + 5$ $y < x - 4$						16		
∅	د	المنطقة رقم (3)	ج	المنطقة رقم (2)	ب	المنطقة رقم (1)	أ		
نظام المتباينات المختلف في الأنظمة التالية هو									
	د		ج		ب		أ	17	
المصفوفة التي تحوي أربعة صفوف وعمودين تكون رتبتهما									
6	د	8	ج	4x2	ب	2x4	أ	18	

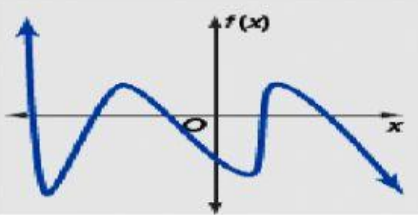
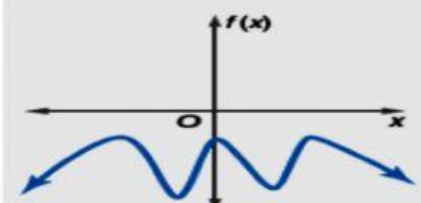
رتبة المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 3 & 6 & 5 \\ 4 & 1 & 7 \end{bmatrix}$ هي							19
أ	ب	ج	د	6	2x2	2x3	3x2
قيمة العنصر a_{11} في المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ هي							20
أ	ب	ج	د	5	1	3	2
عند جمع مصفوفتين يجب أن يكون لهما نفس							21
أ	ب	ج	د	العناصر	الاعمدة	الصفوف	الرتبة

المصفوفة التالية تسمى مصفوفة $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 5 \end{bmatrix}$							22
أ	ب	ج	د	مصفوفة صف	مصفوفة مربعة	مصفوفة صفرية	مصفوفة عمود
إذا $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 12 \end{bmatrix}$ هو							23
أ	ب	ج	د	$\begin{bmatrix} 6 & -2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 6 & 7 \\ 3 & 13 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 6 & 5 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 6 & -12 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$
قيمة العنصر a_{12} في المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ هي							24
أ	ب	ج	د	5	2	3	1
قيمة المحدد $\begin{vmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 2 \end{vmatrix} =$							25
أ	ب	ج	د	8	4	12	2

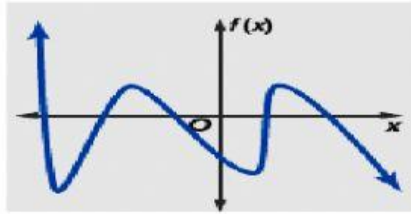
26	إذا كان $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ فاوجد $3A$							
	أ	$\begin{bmatrix} 6 & 15 \\ 9 & 3 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 4 & 15 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 6 & 15 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 6 & 12 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$
27	النظير الضربي للمصفوفة $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$							
	أ	$\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} -4 & -3 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$
28	إذا كانت المصفوفة $B_{3 \times 4}$ والمصفوفة $A_{2 \times 3}$ فإن المصفوفة $A \cdot B$ من الرتبة							
	أ	2×3	ب	3×4	ج	2×4	د	لا يمكن الضرب
28	إذا كانت المصفوفة $B_{3 \times 4}$ والمصفوفة $A_{2 \times 4}$ فإن المصفوفة $A \cdot B$ من الرتبة							
	أ	2×3	ب	3×4	ج	2×4	د	لا يمكن الضرب
29	قيمة x التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 6 & x \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي هي							
	أ	9	ب	-6	ج	6	د	3
30	لحل المعادلة المصفوفية $A X = B$ نكتب $X = \dots\dots\dots B$							
	أ	A^{-1}	ب	B	ج	A	د	B^{-1}
31	محددة مصفوفة المعاملات للنظام $8x + 5y = 70$ هي $9x + 7y = 3$							
	أ	$\begin{vmatrix} 8 & 5 \\ 9 & 7 \end{vmatrix}$	ب	$\begin{vmatrix} 8 & 5 \\ 7 & 9 \end{vmatrix}$	ج	$\begin{vmatrix} 5 & 8 \\ 9 & 7 \end{vmatrix}$	د	$\begin{vmatrix} 5 & 9 \\ 8 & 7 \end{vmatrix}$

$i^{44} = \dots$								اوجد ناتج ما يلي								32
أ	i	ب	1	ج	$-i$	د	-1									
$(3 + 5i) + (2 + 4i) = \dots\dots\dots$								اوجد ناتج ما يلي								33
أ	$5 + i$	ب	$5 + 9i$	ج	$5 - 9i$	د	$6 + 20i$									
$\frac{12x^4y^5}{6x^2y^3} = \dots$																34
أ	$3xy$	ب	$4x^2y$	ج	$2x^2y^2$	د	$4x^2y^3$									
درجة كثيرة الحدود $x^4y^3 - 8x^5$ هي																35
أ	الثالثة	ب	الخامسة	ج	السابعة	د	الرابعة									
اذا كان المميز $b^2 - 4ac = 0$ في المعادلة $ax^2 + bx + c = 0$ فان للمعادلة																36
أ	جذران حقيقيان	ب	جذران نسبيان	ج	جذر حقيقي واحد	د	جذران مركبان									
$(a^2b^3)^2 = \dots\dots\dots$																37
أ	a^5b^6	ب	a^6b^2	ج	a^4b^5	د	a^4b^6									
$3i \cdot 4i = \dots\dots\dots$								اوجد ناتج ما يلي								38
أ	-12	ب	12	ج	-12i	د	--12									
$(3 + 5i) - (2 + 4i) = \dots\dots\dots$								اوجد ناتج ما يلي								39
أ	$1 + i$	ب	$5 + 9i$	ج	$5 - 9i$	د	$6 + 20i$									

$(3 + 5i)(3 - 5i) = \dots\dots$							40
أ	34i	ب	34	ج	-16	د	9+25i
حل المعادلة $x^2 - 8x + 16 = 0$ هو							41
أ	4, -4	ب	4	ج	4i	د	-4i
$(3a + 4b) + (6a + 2b) =$							42
أ	9a + 6b	ب	9a - 6b	ج	3a - 6b	د	9a + 2b
اوجد ناتج ما يلي $i^{20} = \dots$							43
أ	4, -4	ب	4	ج	4i	د	-4i
$3x(2y + 4x) = \dots\dots\dots$							44
أ	$6xy + 12x^2$	ب	$5xy + 12x$	ج	$3xy + 4x$	د	$2xy + 7x^2$
تبسيط العبارة $\frac{6x^4y^3 + 12x^3y^2 - 18x^2y}{3xy}$ هو							45
أ	$2x^2y^2 + 4x^2y - 6x$	ب	$2x^3y^2 + 4x^2y - 6x$	ج	$2x^3y^2 + 4x^3y - 6x$	د	$2x^3y^2 + 4x^2y + 6x$
إذا كان $f(x) = 2x^3 - 5x + 7$ فإن $f(1)$ يساوي							46
a	4	b	-4	c	10	d	1
في كثيرة الحدود $8x^5 - 4x^3 + 2x^2 - x - 3$ يكون معاملها الرئيسي							47
أ	8	ب	5	ج	3	د	-3
$(2a^3b^2)(4a^2b^3) = \dots\dots\dots$							48
أ	$6a^5b^6$	ب	$4a^6b^2$	ج	$8a^5b^5$	د	a^5b^2

$\frac{12x^4y^5 + 6x^3y^4}{6x^2y^3} = \dots\dots\dots$						49	
أ	ب	ج	د	$18x^2y^3 + xy$	$2x^2y^2 + xy$	$6x^2y + xy$	$3xy + xy$
في كثيرة الحدود $8x^5 - 4x^3 + 2x^2 - x - 3$ يكون درجتها						50	
أ	ب	ج	د	الخامسة	الثالثة	الثانية	الأولى
						51	
أ	ب	ج	د	6	5	4	لا يوجد
باقي عملية القسمة $(x^2 + x + 3)(x - 1)$						52	
أ	ب	ج	د	6	5	4	0
- سلوك الدالة من جهة اليمين عندما $x \rightarrow \infty$ $f(x) \rightarrow \dots\dots\dots$						53	
a	b	c	d	∞	$-\infty$	2	صفر
الدالة الممثلة بالشكل المقابل يكون						54	
							
a	b	c	d	زوجية الدرجة وليس لها 3 أصفار حقيقية	فردية الدرجة وليس لها 3 أصفار حقيقية	فردية الدرجة ولها 3 أصفار حقيقية	زوجية الدرجة ولها 3 أصفار حقيقية

الدالة الممثلة بالشكل المقابل



يكون

55

a	فردية الدرجة ولها 6 اصفار حقيقية	b	زوجية الدرجة ولها 4 اصفار حقيقية	c	فردية الدرجة ولها 5 اصفار حقيقية	d	زوجية الدرجة ولها 5 اصفار حقيقية
---	----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------

تحليل كثيرة الحدود $x^3 - y^3$ هو

56

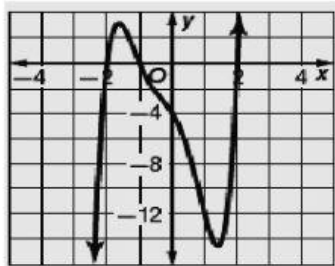
a	$(x - y)(x + y)$	b	$(x - y)(x^2 + xy + y^2)$	c	$(x - y)(x^2 + 2xy + y^2)$	d	$(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2)$
---	------------------	---	---------------------------	---	----------------------------	---	------------------------------

تحليل كثيرة الحدود $x^3 - 125$ هو

57

a	$(x - y)(x + 5)$	b	$(x - 5)(x^2 + 5x + 25)$	c	$(x - 5)(x^2 + 5y + 5)$	d	$(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2)$
---	------------------	---	--------------------------	---	-------------------------	---	------------------------------

أي مما يلي لا يعد عامل من عوامل الدالة الممثلة بالشكل



58

a	$x - 2$	b	$x + 2$	c	$x - 1$	d	$x + 1$
---	---------	---	---------	---	---------	---	---------