

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي بنين - بنات
		رقماً	كتابةً			
				الأول	أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول - الدور: للعام الدراسي ١٤٤١ هـ	
				الثاني		
				الثالث		
				الرابع		اسم الطالبة:
				الخامس		رقم الجلوس:
				السادس		المادة: رياضيات ٣
				المجموع	اليوم والتاريخ	١٤٤١ / /
					الزمن: ثلاث ساعات	
					الدرجة الكلية	رقماً
					كتابةً	

ابنتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

السؤال الأول
ظلي الاختيار الصحيح لكل من الأسئلة التالية في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة
(١)

العلاقة { (3, -4), (-1, 0), (3, 0), (5, 3) } يكون مداها

أ	{ 3,-1,5}	ب	{ -4,0,3}	ج	{ -4,3,-1,5}	د	{ 3,-1,3,5}
---	-----------	---	-----------	---	--------------	---	-------------

(٢) العدد الذي ينتمي لمجموعة الأعداد غير النسبية من الأعداد الآتية

أ	$\frac{4}{3}$	ب	$\sqrt[3]{125}$	ج	π	د	0.3
---	---------------	---	-----------------	---	-------	---	-----

(٣) النظير الضربي للعدد $\frac{-5}{7}$ هو العدد

أ	1	ب	$\frac{5}{7}$	ج	$\frac{7}{5}$	د	$\frac{-7}{5}$
---	---	---	---------------	---	---------------	---	----------------

(٤) تبسيط العبارة $2a(3b+4)$ يساوي

أ	$6ab+8$	ب	$6ab+4a$	ج	$5ab+8a$	د	$6ab+8a$
---	---------	---	----------	---	----------	---	----------

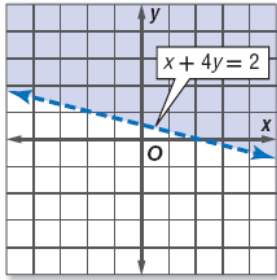
(٥) ما هو العدد المختلف عن باقي الأعداد في التصنيف فيما يلي

أ	$\sqrt{84}$	ب	$\sqrt{17}$	ج	$\sqrt{0.25}$	د	$\sqrt[3]{25}$
---	-------------	---	-------------	---	---------------	---	----------------

$$= [-8.2] \quad (٦)$$

أ	-8	ب	-9	ج	-10	د	8
---	----	---	----	---	-----	---	---

(٧) متباينة الشكل المرسوم هي

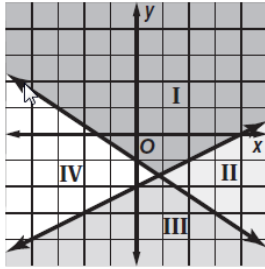


أ	$x + 4y < 2$	ب	$x + 4y > 2$	ج	$x + 4y \leq 2$	د	$x + 4y \geq 2$
---	--------------	---	--------------	---	-----------------	---	-----------------

(٨) النقطة التي لا تمثل رأساً لمنطقة حل النظام:
 $x \geq 0, y \geq 0, y \leq -2x + 6$ هي:

أ	(0, 0)	ب	(0, 3)	ج	(0, 6)	د	(3, 0)
---	--------	---	--------	---	--------	---	--------

(٩) على الشكل أدناه منطقة حل النظام:



$$y \leq \frac{1}{2}x - 2$$
$$y \leq -\frac{2}{3}x - 1$$

أ	المنطقة I	ب	المنطقة II	ج	المنطقة III	د	المنطقة IV
---	-----------	---	------------	---	-------------	---	------------

(١٠) أي النقاط الآتية تقع في منطقة حل المتباينة $y + 3x > -2$ ؟

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

(١١) أي الدوال الآتية مداها هو $\{f(x) \mid f(x) \leq 0\}$ ؟

أ	$f(x) = -x$	ب	$f(x) = [x]$	ج	$f(x) = x $	د	$f(x) = - x $
---	-------------	---	--------------	---	--------------	---	---------------

(١٢) النظير الضربي للمصفوفة $A = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$

أ	$\begin{bmatrix} -4 & -7 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 19 & 19 \\ 1 & -3 \\ 19 & 19 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} -3 & -7 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 19 & 19 \\ 1 & 3 \\ 19 & 19 \end{bmatrix}$
---	---	---	---	---	---	---	--

(١٣) قيمة X التي تجعل المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 3 & 9 \\ 2 & X-1 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي

أ	6	ب	7	ج	5	د	8
---	---	---	---	---	---	---	---

(١٤)

تساوي $\begin{bmatrix} 2 \\ -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$

أ	$\begin{bmatrix} 11 \\ 4 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 11 \\ -4 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 5 \\ -8 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 11 \\ -8 \end{bmatrix}$
---	---	---	--	---	---	---	--

(١٥)

رتبة المصفوفة الناتجة من عملية الضرب الآتية $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 8 & 0 \\ 9 & 5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$

أ	3×2	ب	3×3	ج	2×3	د	لا يمكن الضرب
---	--------------	---	--------------	---	--------------	---	---------------

$\begin{vmatrix} -5 & 9 & 4 \\ -2 & -1 & 5 \\ -4 & 6 & 2 \end{vmatrix} =$ (١٦)

أ	48	ب	-48	ج	16	د	50
---	----	---	-----	---	----	---	----

$3i \cdot 4i =$ (١٧)

أ	$12i$	ب	12	ج	-12	د	$-12i$
---	-------	---	----	---	-----	---	--------

(١٨) قيمتي a, b على الترتيب التي تجعل المعادلة $3a + (4b + 2)i = 9 - 6i$ هي

أ	3, 2	ب	3, -2	ج	9, 6	د	2, 3
---	------	---	-------	---	------	---	------

$(-2 + 5i) + (1 - 7i) =$ (١٩)

أ	$-3 - 2i$	ب	$3 + 2i$	ج	$-1 - 2i$	د	$-1 + 2i$
---	-----------	---	----------	---	-----------	---	-----------

(٢٠) حل المعادلة $x^2 - 4x = -13$ هو

أ	$2 \pm i\sqrt{3}$	ب	$3 \pm i\sqrt{2}$	ج	$-3 \pm i\sqrt{2}$	د	$-2 \pm i\sqrt{3}$
---	-------------------	---	-------------------	---	--------------------	---	--------------------

(٢١) المعادلة $2x^2 - 6x + 9 = 0$ عدد جذورها

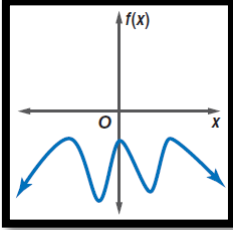
أ	جذريين حقيقيين	ب	جذر حقيقي واحد	ج	جذريين مركبين	د	٣ جذور حقيقية
---	----------------	---	----------------	---	---------------	---	---------------

$$(-2a^2b^3)^2 = \quad (٢٢)$$

أ	$-4a^4b^5$	ب	$4a^4b^5$	ج	$-4a^4b^6$	د	$4a^4b^6$
---	------------	---	-----------	---	------------	---	-----------

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

أ	الرابعة	ب	الثالثة	ج	الخامسة	د	السابعة
---	---------	---	---------	---	---------	---	---------



(٢٤) الدالة الممثلة بالشكل المقابل

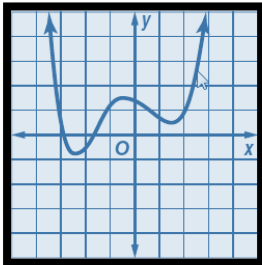
أ	زوجية الدرجة و لها 3 أصفار	ب	فردية الدرجة و لها 3 أصفار	ج	زوجية الدرجة و ليس لها أصفار حقيقية	د	فردية الدرجة و ليس لها أصفار حقيقية
---	----------------------------	---	----------------------------	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------

(٢٥) أي مما يأتي يعتبر صفر من أصفار الدالة $f(x) = 12x^5 - 5x^3 + 2x - 9$

أ	-6	ب	1	ج	$\frac{3}{8}$	د	$-\frac{2}{3}$
---	----	---	---	---	---------------	---	----------------

(٢٦) كم صفر حقيقي سالب للدالة $f(x) = x^5 - 2x^4 - 4x^3 + 4x^2 - 5x + 6$ ؟

أ	0	ب	1	ج	2	د	3
---	---	---	---	---	---	---	---



(٢٧) كم صفر حقيقي للدالة كثيرة الحدود الممثلة بالشكل المقابل

أ	2	ب	3	ج	4	د	5
---	---	---	---	---	---	---	---

(٢٨) إذا كان $f(x) = x^2 + 5x - 2$, $g(x) = 3x - 2$ فإن $(f + g)(x)$ تساوي

أ	$x^2 + 8x - 4$	ب	$x^2 + 8x$	ج	$x^2 + 4x - 4$	د	$x^2 - 8x - 4$
---	----------------	---	------------	---	----------------	---	----------------

(٢٩) إذا كانت $f(x) = x^2 - 5$, $g(x) = -x + 8$ فإن $(f \cdot g)(x)$ تساوي

أ	$-x^3 + 8x^2 - 5x - 40$	ب	$-x^3 - 8x^2 + 5x - 40$	ج	$x^3 + 8x^2 + 5x - 40$	د	$-x^3 + 8x^2 + 5x - 40$
---	-------------------------	---	-------------------------	---	------------------------	---	-------------------------

(٣٠) إذا كانت $f = \{(2, 5), (6, 10)\}$, $g = \{(10, 13), (5, 8)\}$ فإن :

$$g \circ f = \dots$$

{(5, 8), (6, 10)}	د	{(2, 8), (6, 13)}	ج	{(2, 8), (10, 13)}	ب	{(5, 8), (10, 13)}	أ
-------------------	---	-------------------	---	--------------------	---	--------------------	---

(٣١) إذا كانت $f(x) = 2x - 5$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي

$\frac{x-5}{2}$	د	$\frac{x+5}{2}$	ج	$5+2x$	ب	$-2x-5$	أ
-----------------	---	-----------------	---	--------	---	---------	---

(٣٢) إذا كانت $f(x) = 2x - 5$, $g(x) = 4x$ فإن :

$$[g \circ f](x) = \dots$$

$8x - 20$	د	$8x + 5$	ج	$8x - 5$	ب	$8x + 20$	أ
-----------	---	----------	---	----------	---	-----------	---

(٣٣) إذا كانت $g(x) = -2x + 1$, $h(x) = x^2 + 6x + 8$ فإن $g[h(3)] =$

-3	د	3	ج	-69	ب	69	أ
----	---	---	---	-----	---	----	---

(٣٤) مدى الدالة $y = \sqrt{x-2} + 4$ يساوي

$y \geq -4$	د	$y \leq 2$	ج	$y \geq 4$	ب	$y \leq 4$	أ
-------------	---	------------	---	------------	---	------------	---

(٣٥) $\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي

$3x^2$	د	$2x^2$	ج	$2x^3$	ب	$3x$	أ
--------	---	--------	---	--------	---	------	---

(٣٦) $\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ تساوي

$2(x-3)^3$	د	$2 (x-3)^3 $	ج	$2 (x-3)^8 $	ب	$(x-3)^{12}$	أ
------------	---	--------------	---	--------------	---	--------------	---

(٣٧) $3\sqrt{50} + 4\sqrt{8}$ في أبسط صورة تساوي

$7\sqrt{2}$	د	$3\sqrt{2}$	ج	$23\sqrt{2}$	ب	$7\sqrt{58}$	أ
-------------	---	-------------	---	--------------	---	--------------	---

(٣٨) حل المعادلة: $\sqrt[4]{y+2} + 9 = 14$ هو:

623	د	123	ج	53	ب	23	أ
-----	---	-----	---	----	---	----	---

السؤال الثاني

ضعي علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

بتظليل رقم ١ أو ٢ في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

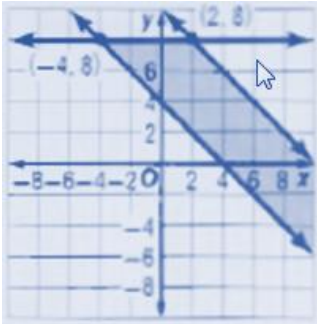
✗	✓	العبارة	
		العلاقة الموضحة بالرسم لا تمثل دالة	٣٩
		مدى الدالة الموضحة بالشكل المقابل هو $\{f(x) : f(x) \leq -4\}$	٤٠
		مجموعة حل النظام المبين بالشكل الآتي هي \emptyset	٤١
		في المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 4 & -1 & 9 \\ 5 & -3 & 2 \end{bmatrix}$ يكون العنصر a_{23} هو 9	٤٢
		قيمة المحددة $\begin{vmatrix} 5 & -1 \\ 2 & 6 \end{vmatrix}$ هي 28	٤٣
		$i^{63} = i$	٤٤
		$(1 + 2i)(1 - 2i) = 5$	٤٥
		$a^{\frac{2}{6}} = \sqrt{a^6}$	٤٦
		$27^{\frac{2}{3}} = 9$	٤٧
		$x^{\frac{1}{3}} \cdot x^{\frac{3}{7}} = \sqrt[7]{x}$	٤٨

السؤال الثالث

(أ) ضعي العبارة الرياضية التالية في أبسط صورة
 $3(4x - 2y) - 2(3x + y)$

(ب) إذا كانت $U = \begin{bmatrix} 5 & 9 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ ، $V = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 6 & -5 \end{bmatrix}$

فإن $u v$ تساوي



(ج) أوجدي القيمة العظمى للدالة $f(x, y) = -6x + 8y$ في المنطقة الموضحة بالرسم ان وجدت ؟

نقاط التقاطع على الشكل هي : $(2, 8)$ ، $(-4, 8)$

(د) أوجد ناتج ما يلي

$$= \begin{vmatrix} 5 & 3 \\ -1 & 2 \end{vmatrix}$$

السؤال الرابع

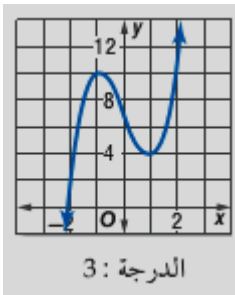
(أ) أوجد ناتج عملية القسمة التالية ؟

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

(ب) حل المعادلة : $x^4 - 6x^2 + 8 = 0$ ؟

(ج) أوجد الدالة العكسية للدالة $\frac{3x-5}{2}$ ؟

(د) حددي عدد الأصفار الموجبة والسالبة والتخيلية للدالة الممثلة بيانيا بالشكل المقابل ؟



انتهت الأسئلة ،،،،، تمنياتي بالتوفيق