تم تحميل وعرض المادة من

موقع حلول كتبي

المدرسة أونلاين

موقع

حلول كتبي

https://hululkitab.co

EXPLORE IT ON AppGallery

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

للعودة إلى الموقع إبحث في قوقل عن : موقع حلول كتبي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة المدرسة الثانوية ٢٣	وزارة التعليم Ministry of Education	الدرجة النهائية ٤٠	المادة: رياضيات٢ التاريخ: ١٤٤٧/٧/١٥هـ الزمن: ساعتين ونصف اليوم: الأحد

أسئلة اختبار مقرر رياضيات٢ (مسار عام) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٧ هـ

اسم الطالبة رباعي:	الصف:	رقم الجلوس:

الأسئلة	الدرجة		المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها	المدققة وتوقيعها
	رقماً	كتابة			
الآلي			أشواق الكحيلي		أشواق الكحيلي

- استفتحي بالبسملة والدعاء بالتيسير والتوفيق للصواب.
- ثقي في نفسك وعقلك وأنك قادرة على النجاح.
- تذكري أن الله يراك.
- خذي وقتك في الإجابة ولا تستعجلي.
- أستغلي باقي الوقت في المراجعة.
- عند التظليل في ورقة الإجابة يمنع التظليل الباهت والمزدوج.
- تأكدي من تظليل ٤٠ فقرة في ورقة الإجابة.

السؤال الأول:

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١/ أي مجموعة من مجموعات الأعداد التالية لا ينتمي إليها العدد $25-$

A	الأعداد الصحيحة (Z)	B	الأعداد النسبية (Q)	C	الأعداد الحقيقية (R)	D	الأعداد الكلية (W)

٢/ النظير الضربي للعدد $\frac{2}{7}$

A	$\frac{2}{7}$	B	$\frac{7}{2}$	C	$-\frac{2}{7}$	D	$-\frac{7}{2}$

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

A	التبديلية	B	التجميعية	C	الانغلاق	D	التوزيع

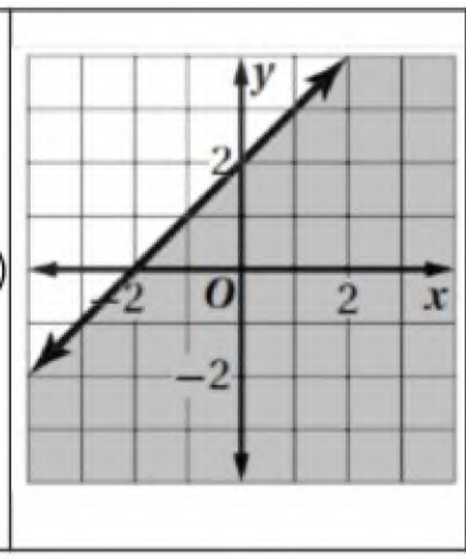
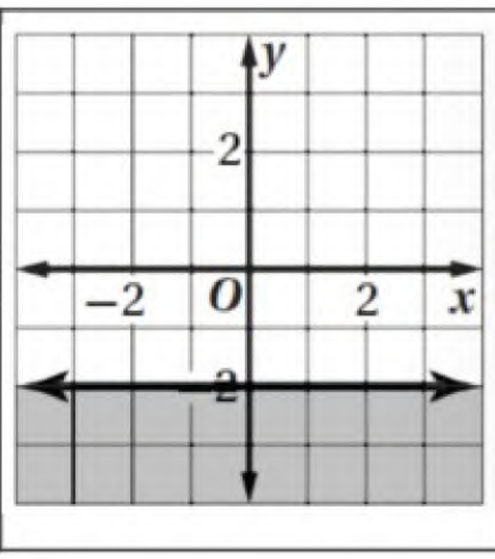
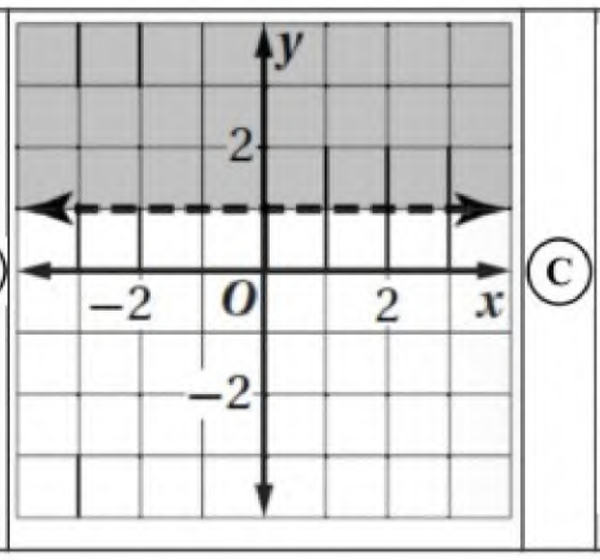
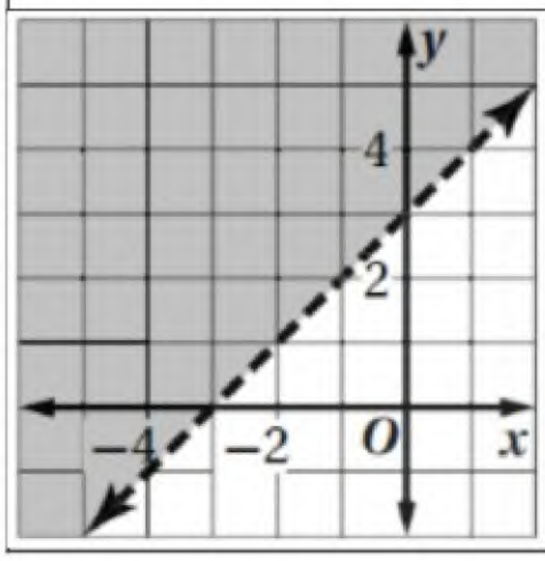
٤/ بسط العبارة $2(x + 3) + 5(2x - 1)$

A	$12x + 1$	B	$12x + 11$	C	$12x + 2$	D	$9x + 1$

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

A	$\{-2, -2\}$, دالة	B	$\{-2, -1\}$, ليست دالة	C	$\{3,5\}$, دالة	D	$\{3,5\}$, ليست دالة

٦) أيّ التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y > 1$

A		B		C		D	

يتبع ... (١)

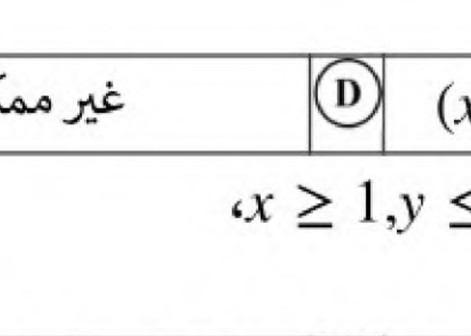
٧/ أي نقطة من النقاط التالية يقع في منطقة حل المتباينة: $x - 2y \leq 1$

A	$(2, -1)$	B	$(2,1)$	C	$(0, -1)$	D	$(3,0)$

٨/ ما درجة $2x^2 - 5x^3 + 7x^4 - 9$

A	4	B	7	C	-9	D	3

٩/ عندما $x \to +\infty$، فان $f(x) \to ?$ (صف سلوك طرفي التمثيل البياني)



A	$-\infty$	B	0	C	$+\infty$	D	x

١٠/ أي مما يلي يمثل مجال الدالة $f(x) = \sqrt{2x - 6}$؟

A	$[6,\infty)$	B	$[3,\infty)$	C	$[0,\infty)$	D	$(-\infty, \infty)$

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

A	-23	B	-16	C	-13	D	41

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

A	$(x^2)^2 + 5(x^2) - 8$	B	$(x^2)^2 - 5(x^2) - 8$	C	$(x^4)^2 + 5(x^4) - 8$	D	غير ممكن

• للإجابة عن السؤالين التالية (١٣-١٤) استخدم نظام المتباينات التالي: $x \geq 1, y \leq 6, y \geq x - 2$،

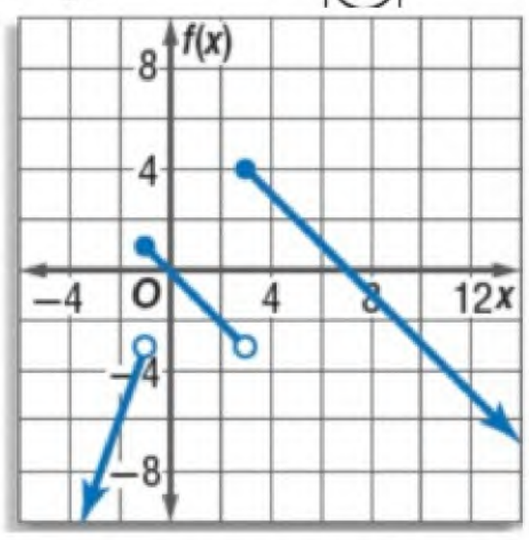
١٣/ أوجد إحداثيات رؤوس منطقة الحل.

A	$(0, -4), (1,1), (8,6)$	B	$(1, -1), (1,6), (8,6)$	C	$(0, -4), (3,2), (-3,2)$	D	$(1,6), (-3,2), (8,0)$

١٤/ أوجد القيمة الصغرى للدالة $f(x, y) = x - y$ في هذه المنطقة:

A	3	B	0	C	-5	D	-9

١٥/ أي مما يأتي ليس جزءاً من الدالة المتعددة التعريف الممثلة بالشكل المجاور:



A	$3x, x < -1$	B	$-x, -1 \leq x < 3$	C	$-x + 7, x \geq 3$	D	$-3, x < -1$

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

A	$(4,5)$	B	$(5,4)$	C	$(3,2)$	D	$(1, -2)$

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

A	17 وحدة مربعة	B	31 وحدة مربعة	C	24 وحدة مربعة	D	48 وحدة مربعة

١٨/ قيمة x التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} x & 10 \\ -2 & 5 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي هي:

A	4	B	-4	C	-20	D	20

يتبع ... (٢)

عزيزتي: كوني النسخة التي تفتخرين بها.

• للأسئلة من (١٩ - ٢١) استعمل المصفوفات الآتية لإيجاد كل مما يأتي:

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

١٩/ رتبة المصفوفة $\underline{A}$ هي:

(A)	2×2	(B)	2×3	(C)	3×2	(D)	3×3

٢٠/ ناتج $-4\underline{A}$

(A)	$\begin{bmatrix}-8 & -16\\ 4 & 0\\ -12 & 4\end{bmatrix}$	(B)	$\begin{bmatrix}-4 & -8\\ 2 & 0\\ -6 & 2\end{bmatrix}$	(C)	$\begin{bmatrix}8 & 16\\ -4 & 0\\ 12 & -4\end{bmatrix}$	(D)	غير ممكن

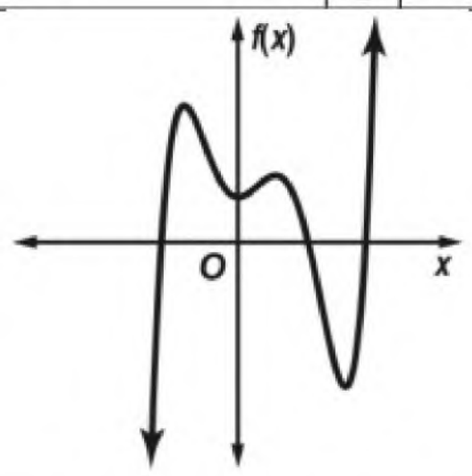
٢١/ الصف الأول من $\underline{B}-\underline{A}$ هو:

(A)	$[-1 \quad 4]$	(B)	$[-1 \quad 4 \quad 2]$	(C)	$[-1 \quad 0]$	(D)	غير ممكن

٢٢/ إذا كان: $i^2=-1$، فما قيمة i^{32}؟

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

٢٣/ ما عدد الأصفار الحقيقية للدالة المجاورة؟



(A)	1	(B)	2	(C)	3	(D)	4

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

(A)	جذران تخيليان	(B)	جذران نسبيان	(C)	جذران غير نسبيين	(D)	جذر نسبي واحد مكرر

٢٥/ حلل العبارة: y^3-64 إلى عوامل تحليلاً تاماً.

(A)	$(6-4)^3$	(B)	$(y-4)(y+4)^2$	(C)	$(y-4)(y^2+4y+16)$	(D)	$(y-4)(y^2-4y+16)$

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

(A)	9	(B)	81	(C)	5	(D)	-4

٢٧/ بسّط العبارة: $(1+3i)(5+2i)$

(A)	$5+6i$	(B)	-1	(C)	$-1+17i$	(D)	$11+17i$

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

(A)	$x+2,x+3$	(B)	$x+2,x-3$	(C)	$x-2,x+3$	(D)	$x-2,x-3$

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

(A)	x^2-2x+1	(B)	x^3-2x^2+1	(C)	x^3-2x+1	(D)	x^3-2x^2+x

يتبع ... (٣)

تذكري: تحقيق حلمك ليس مستحيلاً .. لكنه ليس سهلاً ايضا .. عليكِ أن تخوضي المتاعب

موقع حلول كتبي

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

(A)	6 أو 5	(B)	4 أو 2 أو 0	(C)	6	(D)	3 أو 1

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

(A)	$\frac{z}{5y^3}$	(B)	$\frac{y^3z}{5}$	(C)	$5y^3z$	(D)	$\frac{y^7z}{5}$

٣٢/ قرب قيمة $\sqrt{257}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة:

(A)	6.357	(B)	4.004	(C)	16.031	(D)	6.358

٣٣/ إذا كانت: $f(x) = x - 6, g(x) = x^2 + 2$، فأوجد $[f \circ g]$ تساوي...

(A)	$x^2 - 4$	(B)	$x^2 - 21x + 38$	(C)	$x^2 + 2$	(D)	$x - 6$

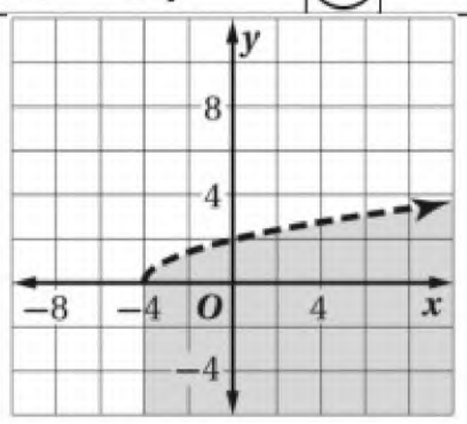
٣٤/ أوجد الدالة العكسية للدالة $f(x) = 2x - 7$:

(A)	$f^{-1}(x) = 7x - 2$	(B)	$f^{-1}(x) = \frac{1}{2}x + 7$	(C)	$f^{-1}(x) = \frac{x+7}{2}$	(D)	$f^{-1}(x) = x + \frac{7}{2}$

٣٥/ مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x-3} + 5$ هو ...

(A)	$\{x \mid x \geq 3\}$	(B)	$\{y \mid y \geq 0\}$	(C)	$\{y \mid y \geq 5\}$	(D)	$\{y \mid y \geq -5\}$

٣٦/ ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟



(A)	$y \leq \sqrt{x-4}$	(B)	$y \geq \sqrt{x+4}$	(C)	$y < \sqrt{x+4}$	(D)	$y > \sqrt{x-4}$

٣٧/ ما أبسط صورة للمقدار $\sqrt{36a^4b^{16}}$

(A)	$18a^2b^4$	(B)	$18a^4b^8$	(C)	$6a^2b^4$	(D)	$6a^2b^8$

٣٨/ بسط العبارة: $\frac{m^{\frac{2}{3}}}{m^{\frac{1}{5}}}$

(A)	$m^{\frac{7}{15}}$	(B)	$m^{-\frac{1}{2}}$	(C)	$m^{\frac{15}{7}}$	(D)	$m^{\frac{3}{8}}$

٣٩/ حل المعادلة $\sqrt[3]{2x-7} = -2$ هو ...

(A)	$x = -\frac{1}{2}$	(B)	$x = \frac{3}{2}$	(C)	$x = \frac{11}{2}$	(D)	$x = -\frac{15}{2}$

٤٠/ حل المتباينة $\sqrt{2x+4} + 1 \geq 5$ هو ...

(A)	$x \geq 0$	(B)	$x \leq -2$	(C)	$-2 \leq x \leq 6$	(D)	$x \geq 6$

انتهت الأسئلة ألهمك الله الصواب وحسن الجواب ،،،

معلمة المادة : أشواق الكحيلي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة **مدارس الخندق الأهلية** ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education **أسئلة اختبار** **الفصل الدراسي الأول**	
اسم الطالب:		**الصف: الثانى الثانوى**
رقم الجلوس:		**المادة: رياضيات**
اليوم والتاريخ		**الزمن : 3 ساعات**

الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	----------

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول

ظلل الاختيار الصحيح لكل من الأسئلة التالية في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

1) الخاصية الموضحة في (4 x 13) 5 x = 5 x (4 x 13) هي .....

أ	التبديل	ب	التوزيع	ج	التجميع	د	النظير الجمعي

2) في مجموعة الاعداد التخيلية $\sqrt{-27}$ تساوي .....

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

3) في المصفوفة $B=\begin{bmatrix} 4 & 6 & 5 \\ -2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$ قيمة العنصر b_{23} يساوى .....

أ	3	ب	6	ج	5	د	1

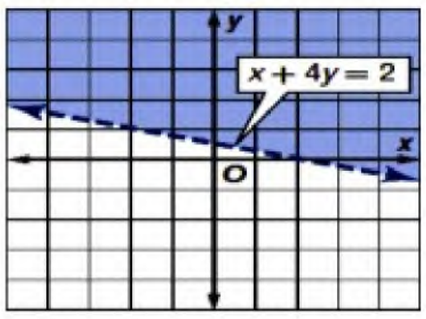
4) المعادلة التى جذراها 2- , 2 هى .....

أ	$x^2-1=0$	ب	$x^2-4=0$	ج	$x^2-2x-4=0$	د	$x^2-2x+4=0$

5) تبسيط $\sqrt{\frac{y^8}{x^9}}$ هو .....

أ	$\frac{y^4}{x^5}$	ب	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^5}$	ج	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^3}$	د	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^2}$

6) أي من المتباينات الاتية تمثل بالشكل المقابل



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

7) اذا كانت $f(x)=x^2-1$, $g(x)=2x+1$ فإن $[g\circ f](3)$ يساوى .....

أ	48	ب	11	ج	13	د	17

موقع حلول كتبي

8) اذا كانت $f(x) = 2x^2 - 8$ فان $f(-2)$ تساوي .....

أ	0	ب	16	ج	-16	د	8

9) i^{34} تساوي .....

أ	-1	ب	1	ج	i	د	$-i$

10) عند تبسيط المقدار $(x - 2) \div (2x^2 + x - 11)$ يكون باقى القسمة يساوى .....

أ	2	ب	1	ج	-2	د	-1

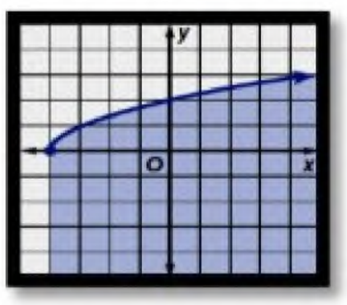
11) $\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ تساوي .....

أ	$2(x-3)^4$	ب	$2\|(x-3)^3\|$	ج	$2(x-3)^3$	د	$2\|(x-3)^4\|$

12) قيمة X التي تجعل المصفوفة $A=\begin{bmatrix} X & 4 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي هى .....

أ	2	ب	4	ج	6	د	8

13) اي من المتباينات الاتية تمثل الشكل المقابل .....



أ	$y > \sqrt{x+4}$	ب	$y \leq \sqrt{x-4}$	ج	$y \leq \sqrt{x+4}$	د	$y > \sqrt{x-4}$

14) العدد $a^{\frac{1}{7}}$ يكافيء .....

أ	a^7	ب	$\sqrt[7]{a}$	ج	$\sqrt{a^7}$	د	$\sqrt[7]{a^2}$

15) العدد $\sqrt{18}$ ينتمي لأي من مجموعات الأعداد الأتية .....

أ	I	ب	N	ج	Q	د	Z

16) مدى الدالة $y = \sqrt{x-2} + 4$ هو .....

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

17) $\dfrac{6xy^3 + 12x^3y}{2xy}$

أ	$3y^4 + 6x^4$	ب	$4x^2y^4 + 10x^4y^2$	ج	$3x^2y^4 + 6x^4y^2$	د	$3y^2 + 6x^2$

18) $\begin{bmatrix} 3 & -5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = ...$

أ	$\begin{bmatrix} 1 & 8 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 5 & -8 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 1 & -8 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 5 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

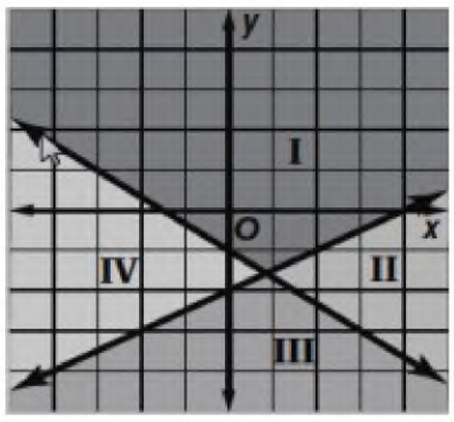
19) $x^{\frac{2}{5}} . x^{\frac{8}{5}}$

أ	$x^{\frac{10}{25}}$	ب	x^2	ج	x	د	$x^{\frac{16}{25}}$

20) على الشكل أدناه منطقة حل النظام:

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

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



أ	المنطقةI	ب	المنطقةII	ج	المنطقةIII	د	المنطقةIV

21) حل المعادلة $x^2 + 4 = 0$ في مجموعة الاعداد التخيلية هو .....

أ	$\pm 2i$	ب	± 2	ج	± 4	د	$\pm 4i$

22) في المعادلة $ax^2 + bx + c = 0$ اذا كان المميز $b^2 - 4ac = 0$ فإن المعادلة لها .....

أ	جذر نسبى متكرر	ب	جذرين نسبيين	ج	جذرين مركبين	د	جذرين غير نسبيين

23) الدالتان $g(x)$, $f(x)$ كل منهما تمثل دالة عكسية للأخري إذا كان..... $= [g \circ f](x) = [f \circ g](x)$

أ	x^2	ب	$-x$	ج	$2x$	د	x

24) $(-2a^2b^3)^2 =$ .....

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

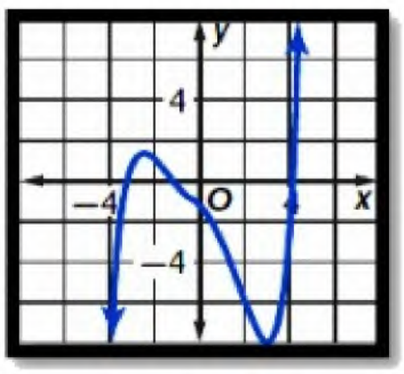
25) النظير الجمعى للعدد $\frac{-5}{7}$ هو .....

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

26) العلاقة $\{ (3,7) , (0,3) , (4,7) , (3,2) \}$ مداها هو .....

أ	$\{3,2,0,4\}$	ب	$\{3,2,4,7\}$	ج	$\{3,2,7\}$	د	$\{3,0,4\}$

27) عدد الاصفار الحقيقية للدالة الموضحة بالشكل هو .....



أ	3	ب	2	ج	1	د	0

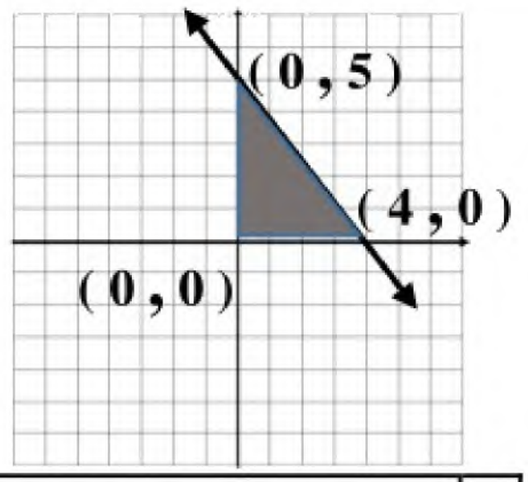
28) إذا كان $f(x) = \begin{cases} x-2 & , \ x < -1 \\ x+3 & , \ x \geq -1 \end{cases}$ فإن ..... $= f(-2)$

أ	1	ب	-4	ج	4	د	-1

29) $3x(x^2 + 4x - 1) =$ .....

أ	$(3x^3 - 12x^2 - 3x)$	ب	$(3x^3 - 12x^2 + 3x)$	ج	$(4x^3 - 7x^2 - 3x)$	د	$(3x^3 + 12x^2 - 3x)$

30) القيمة العظمى للدالة $f(x, y) = 3x + 4y$
فى المنطقة الموضحة بالرسم هى .....



أ	20	ب	12	ج	10	د	7

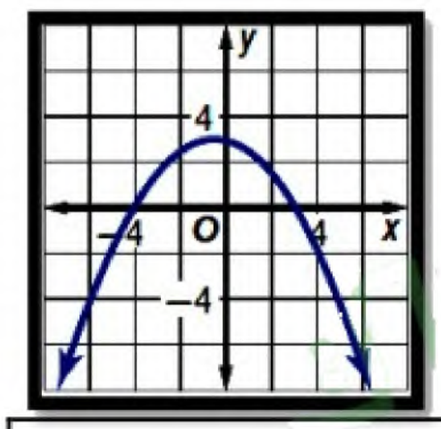
31) ..... = [-3.6]

أ	3	ب	-3	ج	4	د	-4

32) $\sqrt[5]{4x^3y^4} \cdot \sqrt[5]{8x^7y}$ = ...

أ	$16x^8y^4$	ب	$2x^8y^4$	ج	$2x^2y$	د	$2x^4y$

33) اصفار الدالة الممثلة بالشكل هى .....

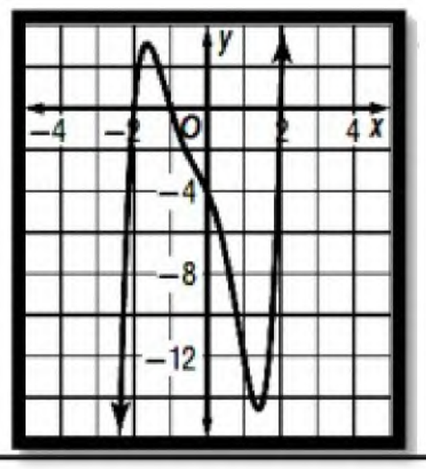


أ	-4 , -3	ب	4 , 3	ج	-4 , 3	د	4 , -3

34) إذا كانت A_{3X4} و B_{4X2} فإن رتبة A.B تكون .....

أ	2X3	ب	3X2	ج	4X4	د	4X3

35) أي مما يلي لا يعد عامل من عوامل الدالة الممثلة بالشكل .....



أ	$x - 2$	ب	$x + 1$	ج	$x + 2$	د	$x - 1$

36) مدى الدالة $f(x)=|x - 3|$ هو .....

أ	$\{ y \mid y \geq 0 \}$	ب	$\{ y \mid y \leq 0 \}$	ج	$\{ y \mid y \geq 3 \}$	د	$\{ y \mid y \leq 3 \}$

37) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $2x^3 - 8x^4 - 10x + 25$ هو .....

أ	-8	ب	2	ج	-10	د	25

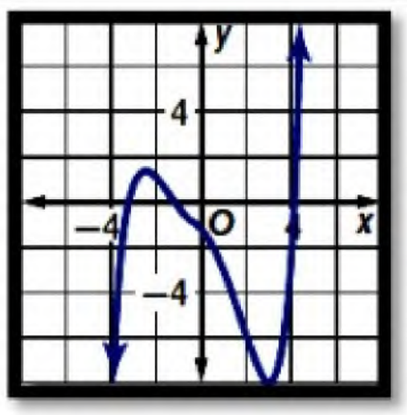
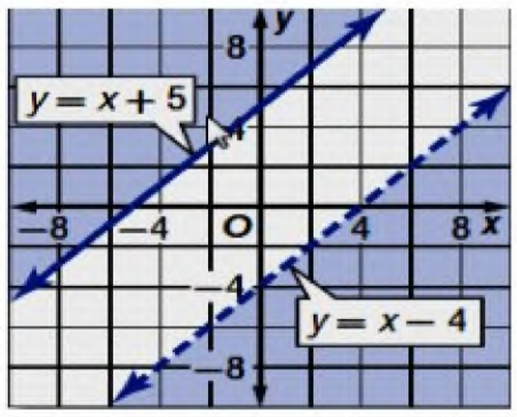
38) $\sqrt[4]{256x^8y^{16}} = \cdots$

أ	$16x^8y^{16}$	ب	$4x^4y^4$	ج	$16x^2y^{16}$	د	$4x^2y^4$

موقع حلول كتبي

السؤال الثاني

ظلل ص إذا كانت العبارة صحيحة وظلل خ إذا كانت العبارة خاطئة فى ورقة الاجابة الخارجية المرفقة

رقم	العبارة	ص	خ
39	إذا كان المصفوفة $A=\begin{bmatrix}3 & 1\\ -2 & 0\end{bmatrix}$ فإن المصفوفة $2A=\begin{bmatrix}6 & 2\\ -4 & 0\end{bmatrix}$	○	○
40	العبارة x^2+4x^{-1} تمثل كثيرة حدود من الدرجة الثانية	○	○
41	عدد الاصفار الحقيقية للدالة الموضحة بالشكل هو 3 	○	○
42	إذا كان $f(x) = 12x^3 - 5x^2 + 9$ فإن $f(b) = 12b^3 - 5b^2 + 9b$	○	○
43	$(x - 5)$ عاملا من عوامل كثيرة الحدود $(x^2 + 3x - 10)$	○	○
44	إذا كان $3 + 2i$ صفرا لدالة ما فإن $3 - 2i$ يكون صفر لنفس الدالة أيضا	○	○
45	مجموعة حل النظام المبين بالشكل الاتي هى $\emptyset$ 	○	○
46	إذا كان $f(x) = x - 7$ فإن الدالة العكسية لها هي $f^{-1}(x) = 7 - x$	○	○
47	مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x-4}$ هو $\{ y \mid y \geq 0 \}$	○	○
48	$5\sqrt{12} + 2\sqrt{27} - \sqrt{192} = 2\sqrt{3}$	○	○

السؤال الثالث : ـ

أ) باستخدام قاعدة كرامر حل النظام

$$2x - 3y = 0$$
$$x + 2y = 7$$

ب) فأوجد $U \cdot V$ إذا كان $U = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$, $V = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$

ج) إذا كان $f(x) = (2x^3 - 14x^2 + 26x - 14)$ فأوجد $f(2)$ باستخدام التعويض التركيبي

السؤال الرابع : ــ

أ) اذا كان $f(x) = x^2 - 4 \, , \, g(x) = 3x - 2$ فأوجد $(f + g)(x)$

ب) حل المعادلة $\sqrt{x + 2} + 4 = 7$

ج) مثل بيانيا النظام الأتى وحدد منطقة الحل $x + 2y \leq 4$ ، $y \geq 0$ ، $x \geq 0$

انتهت الأسئلة ،،،تمنياتي بالتوفيق

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة **مدارس الخندق الأهلية** ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education **أسئلة اختبار** **الفصل الدراسي الأول**

اسم الطالب:	الصف: الثانى الثانوى
رقم الجلوس:	المادة: رياضيات
اليوم والتاريخ	الزمن : 3 ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا	50 50	كتابة	خمسون درجة خمسون درجة	

رقم السؤال	الدرجة المستحقة رقماً	الدرجة المستحقة كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
الأول	28.5	ثمانية وعشرون ونصف		
الثاني	7.5	سبعة ونصف		
الثالث	7	سبعة		
الرابع	7	سبعة		
الخامس	ـــــ	ـــــ		
السادس	ـــــ	ـــــ		
المجموع	50			

نموذج الإجابة

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول

ظلل الاختيار الصحيح لكل من الأسئلة التالية في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

1) الخاصية الموضحة في $(5 \times 4) \times 13 = 5 \times (4 \times 13)$ هي .....

أ	التبديل	ب	التوزيع	ج	التجميع	د	النظير الجمعي

2) في مجموعة الاعداد التخيلية $\sqrt{-27}$ تساوي .....

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

3) في المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 4 & 6 & 5 \\ -2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$ قيمة العنصر b_{23} يساوى .....

أ	3	ب	6	ج	5	د	1

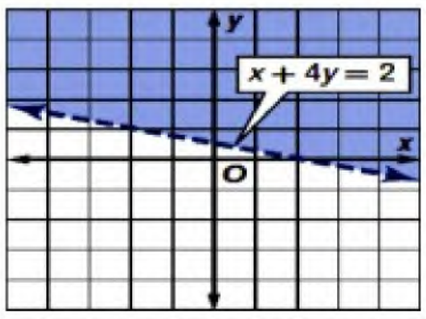
4) المعادلة التى جذراها 2- , 2 هى .....

أ	$x^2 - 1 = 0$	ب	$x^2 - 4 = 0$	ج	$x^2 - 2x - 4 = 0$	د	$x^2 - 2x + 4 = 0$

5) تبسيط $\sqrt{\frac{y^8}{x^9}}$ هو .....

أ	$\frac{y^4}{x^5}$	ب	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^5}$	ج	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^3}$	د	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^2}$

6) أي من المتباينات الاتية تمثل بالشكل المقابل



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

7) اذا كانت $g(x) = 2x + 1 \ , f(x) = x^2 - 1$ فإن $[g \circ f](3)$ يساوى .....

أ	48	ب	11	ج	13	د	17

موقع حلول كتبي

8) اذا كانت $f(x) = 2x^2 - 8$ فان $f(-2)$ تساوي .....

أ	0	ب	16	ج	-16	د	8

9) i^{34} تساوي .....

أ	-1	ب	1	ج	i	د	$-i$

10) عند تبسيط المقدار $(x - 2) \div (2x^2 + x - 11)$ يكون باقى القسمة يساوى .....

أ	2	ب	1	ج	-2	د	-1

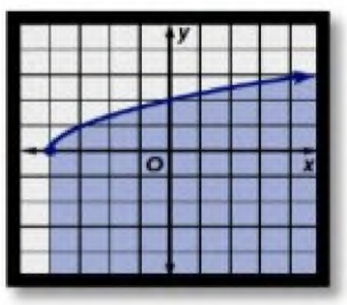
11) $\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ تساوي .....

أ	$2(x-3)^4$	ب	$2\|(x-3)^3\|$	ج	$2(x-3)^3$	د	$2\|(x-3)^4\|$

12) قيمة X التي تجعل المصفوفة $A=\begin{bmatrix} X & 4 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي هى .....

أ	2	ب	4	ج	6	د	8

13) اي من المتباينات الاتية تمثل الشكل المقابل .....



أ	$y > \sqrt{x+4}$	ب	$y \leq \sqrt{x-4}$	ج	$y \leq \sqrt{x+4}$	د	$y > \sqrt{x-4}$

14) العدد $a^{\frac{1}{7}}$ يكافيء .....

أ	a^7	ب	$\sqrt[7]{a}$	ج	$\sqrt{a^7}$	د	$\sqrt[7]{a^2}$

15) العدد $\sqrt{18}$ ينتمي لأي من مجموعات الأعداد الأتية .....

أ	I	ب	N	ج	Q	د	Z

16) مدى الدالة $y = \sqrt{x-2} + 4$ هو .....

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

17) $\dfrac{6xy^3 + 12x^3y}{2xy}$

أ	$3y^4 + 6x^4$	ب	$4x^2y^4 + 10x^4y^2$	ج	$3x^2y^4 + 6x^4y^2$	د	$3y^2 + 6x^2$

18) $\begin{bmatrix} 3 & -5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = ...$

أ	$\begin{bmatrix} 1 & 8 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$	ب	$\begin{bmatrix} 5 & -8 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$	ج	$\begin{bmatrix} 1 & -8 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$	د	$\begin{bmatrix} 5 & 8 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

19) $x^{\frac{2}{5}} . x^{\frac{8}{5}}$

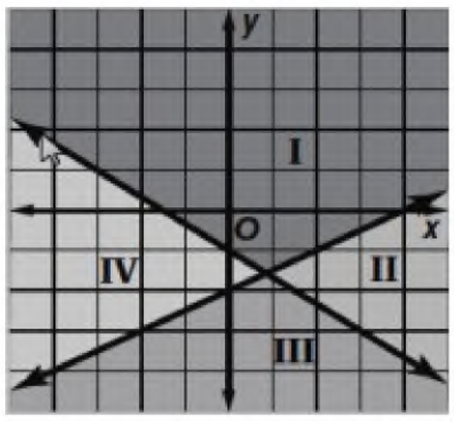
أ	$x^{\frac{10}{25}}$	ب	x^2	ج	x	د	$x^{\frac{16}{25}}$

موقع حلول كتبي

20) على الشكل أدناه منطقة حل النظام:

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

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



أ	المنطقةI	ب	المنطقةII	ج	المنطقةIII	د	المنطقةIV

21) حل المعادلة $x^2 + 4 = 0$ في مجموعة الاعداد التخيلية هو .....

أ	$\pm 2i$	ب	± 2	ج	± 4	د	$\pm 4i$

22) في المعادلة $ax^2 + bx + c = 0$ اذا كان المميز $b^2 - 4ac = 0$ فإن المعادلة لها .....

أ	جذر نسبى متكرر	ب	جذرين نسبيين	ج	جذرين مركبين	د	جذرين غير نسبيين

23) الدالتان $g(x)$, $f(x)$ كل منهما تمثل دالة عكسية للأخري إذا كان..... $=[g \circ f](x) = [f \circ g](x)$

أ	x^2	ب	$-x$	ج	$2x$	د	x

24) $(-2a^2b^3)^2 =$ .....

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

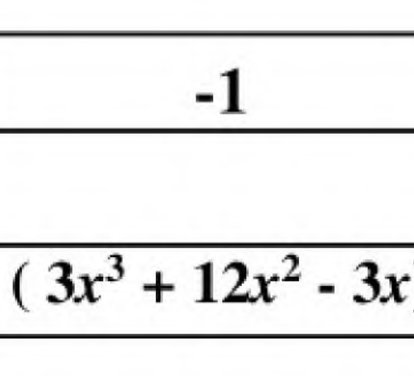
25) النظير الجمعى للعدد $\frac{-5}{7}$ هو .....

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

26) العلاقة $\{ (3,7) , (0,3) , (4,7) , (3,2) \}$ مداها هو .....

أ	$\{3,2,0,4\}$	ب	$\{3,2,4,7\}$	ج	$\{3,2,7\}$	د	$\{3,0,4\}$

27) عدد الاصفار الحقيقية للدالة الموضحة بالشكل هو .....



أ	3	ب	2	ج	1	د	0

28) إذا كان $f(x) = \begin{cases} x-2 & , \ x < -1 \\ x+3 & , \ x \geq -1 \end{cases}$ فإن ..... $= f(-2)$

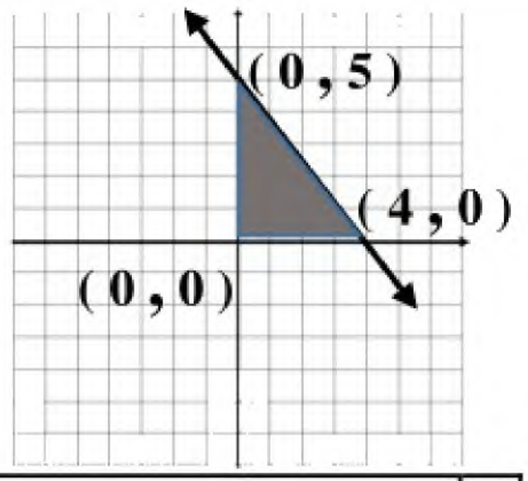
أ	1	ب	-4	ج	4	د	-1

29) $3x(x^2 + 4x - 1) =$ .....

أ	$(3x^3 - 12x^2 - 3x)$	ب	$(3x^3 - 12x^2 + 3x)$	ج	$(4x^3 - 7x^2 - 3x)$	د	$(3x^3 + 12x^2 - 3x)$

موقع حلول كتبي

30) القيمة العظمى للدالة $f(x, y) = 3x + 4y$
فى المنطقة الموضحة بالرسم هى .....



أ	20	ب	12	ج	10	د	7

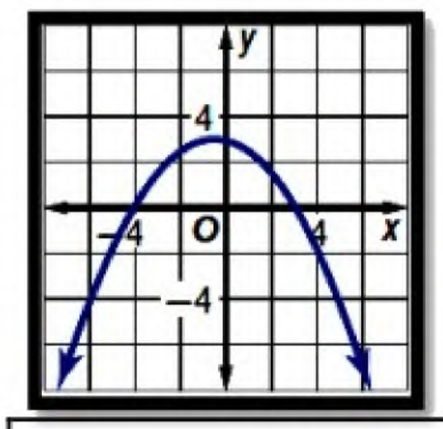
31) ..... = [-3.6]

أ	3	ب	-3	ج	4	د	-4

32) $\sqrt[5]{4x^3y^4} \cdot \sqrt[5]{8x^7y}$ = ...

أ	$16x^8y^4$	ب	$2x^8y^4$	ج	$2x^2y$	د	$2x^4y$

33) اصفار الدالة الممثلة بالشكل هى .....

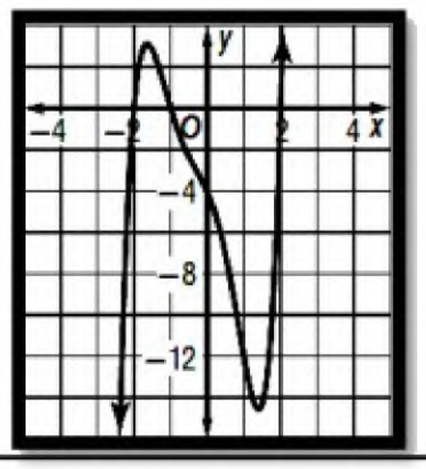


أ	-4 , -3	ب	4 , 3	ج	-4 , 3	د	4 , -3

34) إذا كانت A_{3X4} و B_{4X2} فإن رتبة A.B تكون .....

أ	2X3	ب	3X2	ج	4X4	د	4X3

35) أي مما يلي لا يعد عامل من عوامل الدالة الممثلة بالشكل .....



أ	$x - 2$	ب	$x + 1$	ج	$x + 2$	د	$x - 1$

36) مدى الدالة $f(x)=|x - 3|$ هو .....

أ	$\{ y \mid y \geq 0 \}$	ب	$\{ y \mid y \leq 0 \}$	ج	$\{ y \mid y \geq 3 \}$	د	$\{ y \mid y \leq 3 \}$

37) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $2x^3 - 8x^4 - 10x + 25$ هو .....

أ	-8	ب	2	ج	-10	د	25

38) $\sqrt[4]{256x^8y^{16}} = \cdots$

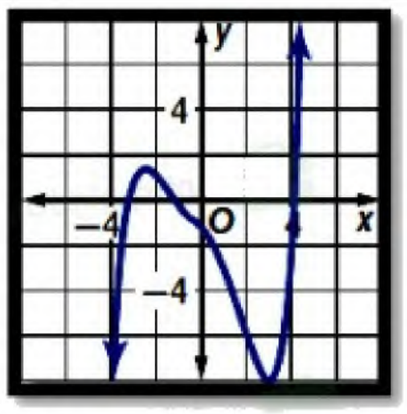
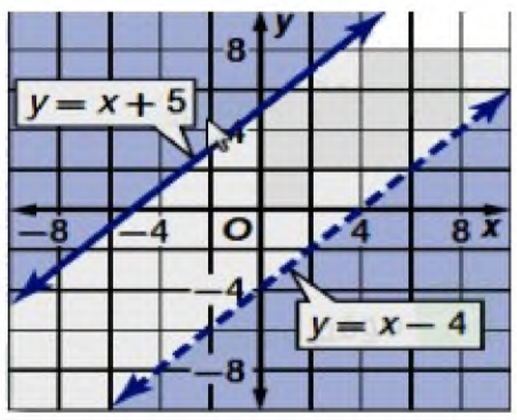
أ	$16x^8y^{16}$	ب	$4x^4y^4$	ج	$16x^2y^{16}$	د	$4x^2y^4$

28.5
28.5

موقع حلول كتبي

السؤال الثاني

ظلل ص إذا كانت العبارة صحيحة وظلل خ إذا كانت العبارة خاطئة فى ورقة الاجابة الخارجية المرفقة

رقم	العبارة	ص	خ
39	إذا كان المصفوفة $A=\begin{bmatrix}3 & 1\\ -2 & 0\end{bmatrix}$ فإن المصفوفة $2A=\begin{bmatrix}6 & 2\\ -4 & 0\end{bmatrix}$	●	○
40	العبارة x^2+4x^{-1} تمثل كثيرة حدود من الدرجة الثانية	○	●
41	عدد الاصفار الحقيقية للدالة الموضحة بالشكل هو 3 	●	○
42	إذا كان $f(x) = 12x^3 - 5x^2 + 9$ فإن $f(b) = 12b^3 - 5b^2 + 9b$	○	●
43	$(x - 5)$ عاملا من عوامل كثيرة الحدود $(x^2 + 3x - 10)$	○	●
44	إذا كان $3 + 2i$ صفرا لدالة ما فإن $3 - 2i$ يكون صفر لنفس الدالة أيضا	●	○
45	مجموعة حل النظام المبين بالشكل الاتي هى $\emptyset$ 	●	○
46	إذا كان $f(x) = x - 7$ فإن الدالة العكسية لها هي $f^{-1}(x) = 7 - x$	○	●
47	مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x-4}$ هو $\{ y \mid y \geq 0 \}$	●	○
48	$5\sqrt{12} + 2\sqrt{27} - \sqrt{192} = 2\sqrt{3}$	○	●

7.5
7.5

موقع حلول كتبي

السؤال الثالث : ـ

أ) باستخدام قاعدة كرامر حل النظام

$$2x - 3y = 0$$
$$x + 2y = 7$$

$|C| = \begin{vmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} = 4 + 3 = 7$ **1/2**

$x = \frac{\begin{vmatrix} 0 & -3 \\ 7 & 2 \end{vmatrix}}{7} = \frac{21}{7} = 3$ **1**

$y = \frac{\begin{vmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 7 \end{vmatrix}}{7} = \frac{14}{7} = 2$ **1**

ب) فأوجد U . V إذا كان $U = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$, $V = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$

$U.V = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -6 & 4 \end{bmatrix}$ **2**

ج) إذا كان $f(x) = (2x^3 - 14x^2 + 26x - 14)$ فأوجد $f(2)$ باستخدام التعويض التركيبي

2

2	2	-14	26	-14
		4	-20	12
	2	-10	6	-2

$f(2) = -2$

1/2

7/7

السؤال الرابع : ــ

أ) اذا كان $f(x) = x^2 - 4 \ , \ g(x) = 3x - 2$ فأوجد $(f + g)(x)$

$$(f + g)(x) = x^2 - 4 + 3x - 2$$

$$= x^2 + 3x - 6$$

2

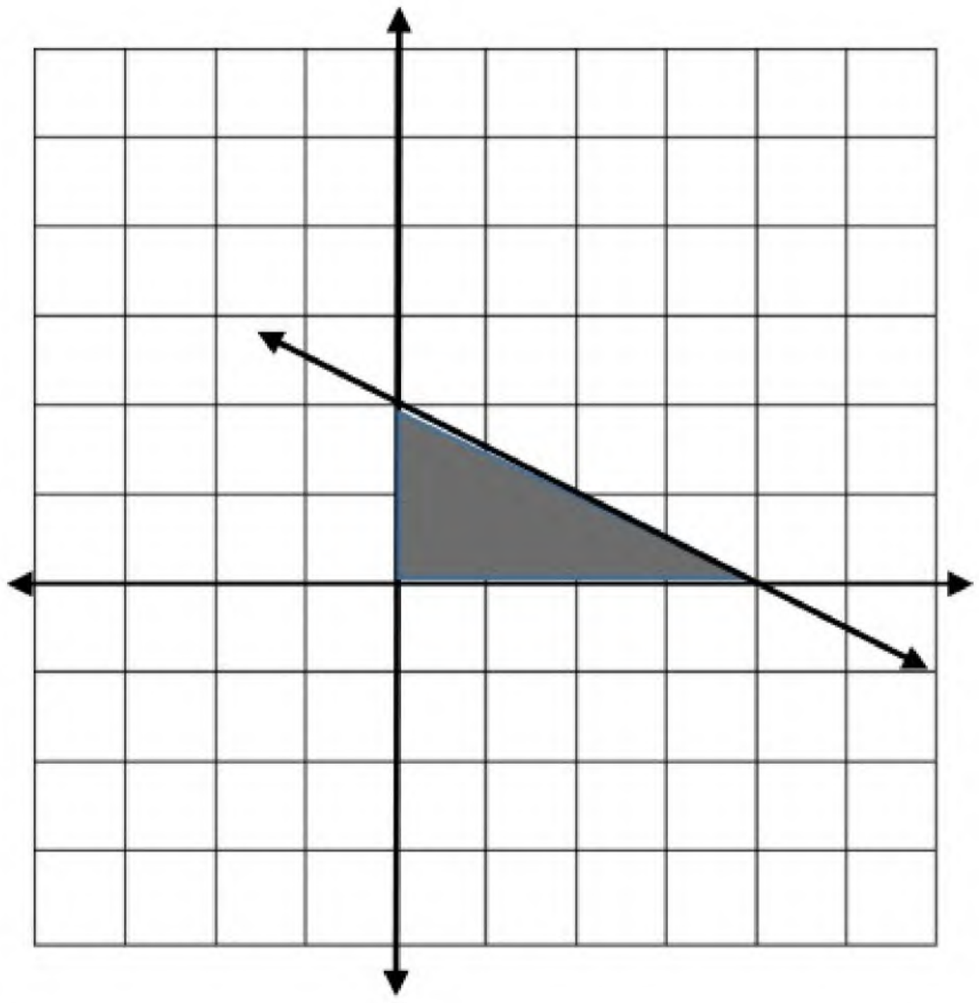
ب) حل المعادلة $\sqrt{x + 2} + 4 = 7$

$$\sqrt{x + 2} + 4 = 7 \quad \Longrightarrow \quad \sqrt{x + 2} = 3$$

$$x + 2 = 9 \quad \Longrightarrow \quad x = 7$$

$2\frac{1}{2}$

ج) مثل بيانيا النظام الأتى وحدد منطقة الحل $x + 2y \leq 4$ ، $y \geq 0$ ، $x \geq 0$



$2\frac{1}{2}$

موقع حلول كتبي

$\frac{7}{7}$

انتهت الأسئلة ،،،تمنياتي بالتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم
بالمدينة المنورة
مدارس الخندق الأهلية
ابتدائي * متوسط * ثانوي
بنين – بنات

وزارة التعليم
Ministry of Education

أسئلة اختبار

الفصل الدراسي الأول - الدور: .....

اسم الطالبة:	**الصف: الثاني ثانوي**
رقم الجلوس:	**المادة: رياضيات**
اليوم والتاريخ	**الزمن : ثلاث ساعات**

الدرجة الكلية	**رقمًا**		**كتابة**	

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

ابنتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

السؤال الأول

ظللي الاختيار الصحيح لكل من الأسئلة التالية في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

١) العلاقة { (5, 3), (3, 0), (-1, 0), (3, -4)} 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 الاعداد غير النسبية من الاعداد الاتية

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 2 a (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

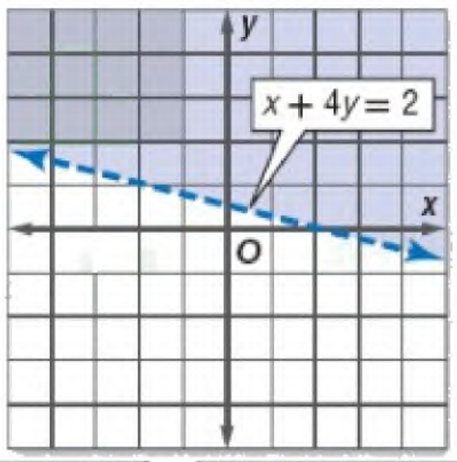
أ	$\sqrt{84}$	ب	$\sqrt{17}$	ج	$\sqrt{0.25}$	د	$\sqrt[3]{25}$

موقع حلول كتبي

٦) $=[-8.2]$

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 رأسًا لمنطقة حل النظام:

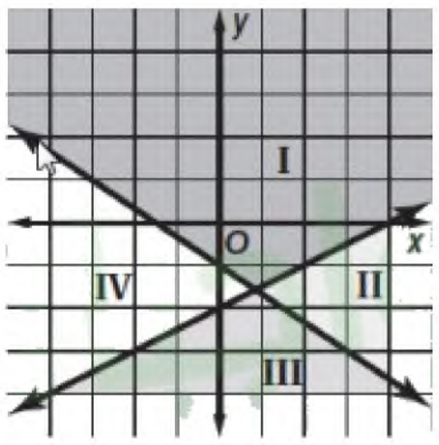
$x\geq 0, y\geq 0, y\leq -2x+6$ هي:

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	المنطقةI	ب	المنطقةII	ج	المنطقةIII	د	المنطقةIV

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	$f(x)=\lvert x\rvert$	د	$f(x)=-\lvert x\rvert$

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

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

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

أ	6	ب	7	ج	5	د	8

١٤)

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

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 $\begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 8 & 0 \\ 9 & 5 \end{bmatrix}$

أ	3x2	ب	3x3	ج	2x3	د	لا يمكن الضرب

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

أ	48	ب	-48	ج	16	د	50

١٧) $3i \cdot 4i =$

أ	12 i	ب	12	ج	-12	د	-12 i

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

١٩) $(-2 + 5i) + (1 - 7i) =$

أ	-3-2 i	ب	3+2 i	ج	-1-2 i	د	-1+2 i

٢٠) حل المعادلة $x^2 - 4x = -13$ هو

أ	2$\pm$ $i3$	ب	3 $\pm$ $i2$	ج	- 3 $\pm$ $i2$	د	- 2 $\pm$ $i3$

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

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

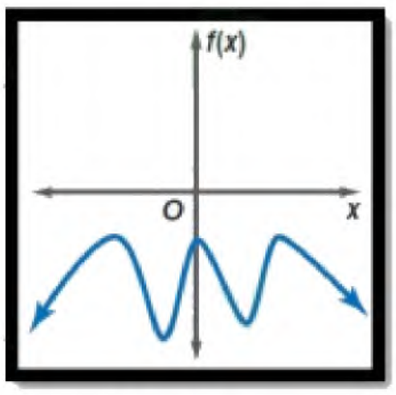
٢٢) $(-2a^2b^3)^2 =$

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

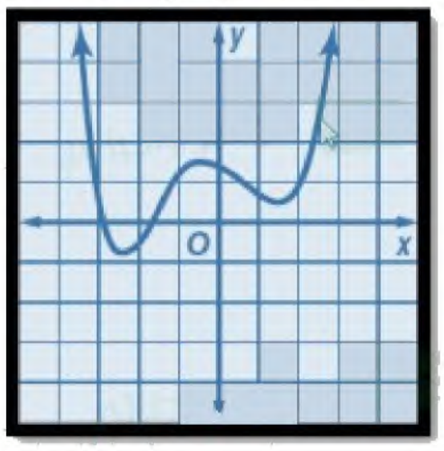
٢٥) أي مما يأتي يعتبر صفر من أصفار الدالة $f(x) = 12x^5 - 5x^3 + 2x - 9$

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 $f(x) = x^2 + 5x - 2 , g(x) = 3x - 2$ فان $(f + g)(x)$ 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 $g = \{(10, 13), (5, 8)\}$, $f = \{(2, 5), (6, 10)\}$ فإن :

$g \circ f$ = ...

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

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

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

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

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

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

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

أ	69	ب	-69	ج	3	د	-3

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

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

٣٥) $\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي

أ	$3x$	ب	$2x^3$	ج	$2x^2$	د	$3x^2$

٣٦) $\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ تساوي

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

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

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

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

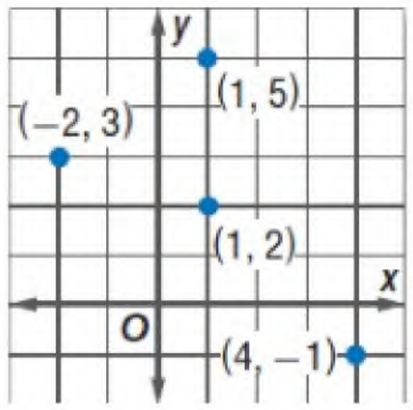
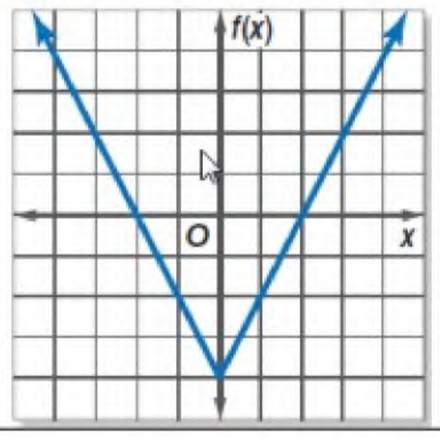
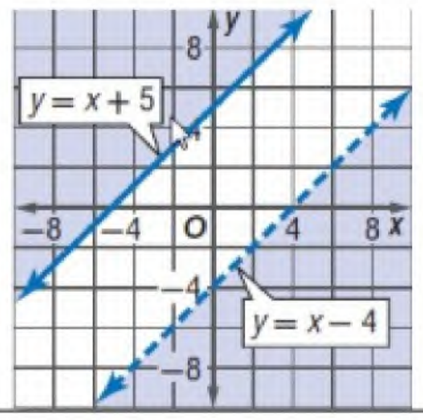
أ	23	ب	53	ج	123	د	623

موقع حلول كتبي

السؤال الثاني

ضعي علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة **✗** أمام العبارة الخاطئة

بتظليل رقم ١ أو ٢ في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

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

السؤال الثالث

أ) ضعي العبارة الرياضية التالية في أبسط صورة

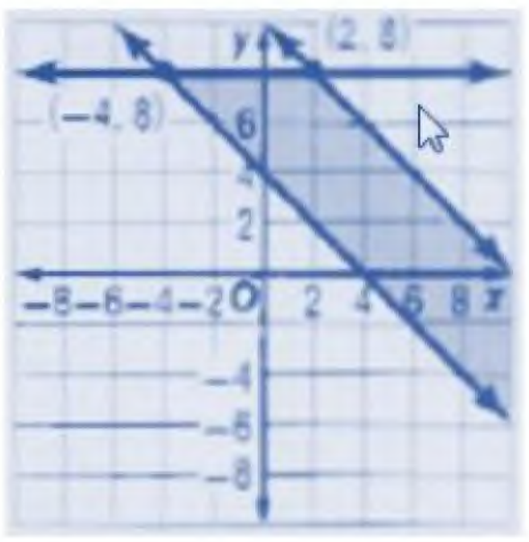
$$3(4x - 2y) - 2(3x + y)$$

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

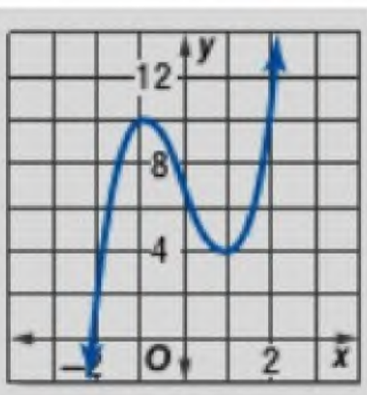
أ) أوجدي ناتج عملية القسمة التالية ؟

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

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

ج) أوجدي الداله العكسية للدالة $\frac{3x-5}{2}$ ؟

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



الدرجة : 3

انتهت الأسئلة ،،،تمنياتي بالتوفيق

موقع حلول كتبي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي بنين – بنات	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول - الدور: .....

اسم الطالبة: نموذج إجابة	الصف: الثاني ثانوي
رقم الجلوس:	المادة: رياضيات
اليوم والتاريخ	الزمن : ثلاث ساعات
الدرجة الكلية رقمًا	كتابة

رقم السؤال	الدرجة المستحقة رقماً	الدرجة المستحقة كتابةً	اسم المصحح	اسم المراجع
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				

نموذج الإجابة

ابنتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

28.5

السؤال الأول (بواقع $\frac{3}{4}$ درجة لكل فقرة)

ظللي الاختيار الصحيح لكل من الأسئلة التالية في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

١) العلاقة { (5, 3), (3, 0), (-1, 0), (3, -4)} 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 الاعداد غير النسبية من الاعداد الاتية

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 2 a (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

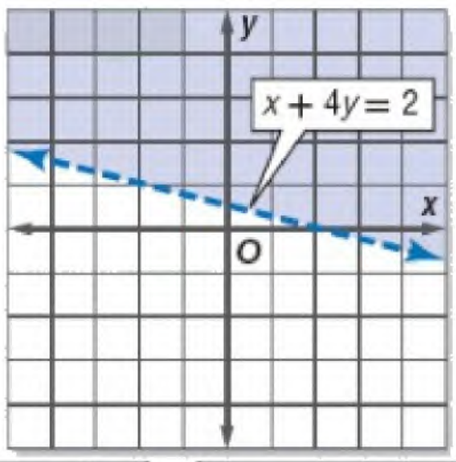
أ	$\sqrt{84}$	ب	$\sqrt{17}$	ج	$\sqrt{0.25}$	د	$\sqrt[3]{25}$

موقع حلول كتبي

٦) $=[-8.2]$

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 رأسًا لمنطقة حل النظام:

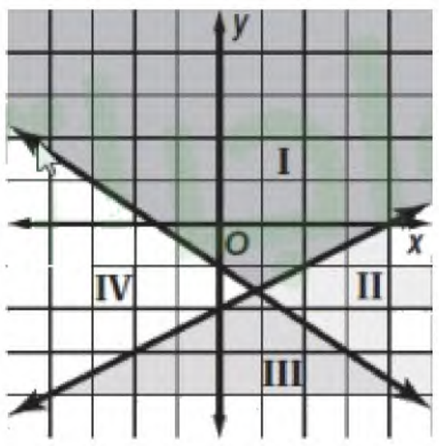
$x\geq 0, y\geq 0, y\leq -2x+6$ هي:

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	المنطقةI	ب	المنطقةII	ج	المنطقةIII	د	المنطقةIV

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	$f(x)=\lvert x\rvert$	د	$f(x)=-\lvert x\rvert$

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

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

موقع حلول كتبي

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

أ	6	ب	7	ج	5	د	8

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

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	3x2	ب	3x3	ج	2x3	د	لا يمكن الضرب

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

أ	48	ب	- 48	ج	16	د	50

١٧) $3i \cdot 4i =$

أ	12 i	ب	12	ج	-12	د	-12 i

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

أ	3 , 2	ب	-2 , 3	ج	9 , 6	د	2 , 3

١٩) $(-2 + 5i) + (1 - 7i) =$

أ	-3-2 i	ب	3+2 i	ج	-1-2 i	د	-1+2 i

٢٠) حل المعادلة $x^2 - 4x = -13$ هو

أ	$2 \pm i3$	ب	$3 \pm i2$	ج	$-3 \pm i2$	د	$-2 \pm i3$

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

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

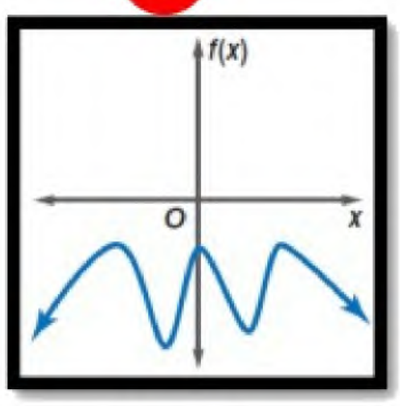
٢٢) $(-2a^2b^3)^2 =$

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

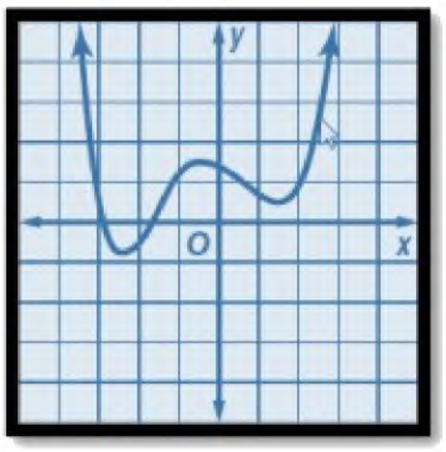
٢٥) أي مما يأتي يعتبر صفر من أصفار الدالة $f(x) = 12x^5 - 5x^3 + 2x - 9$

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 $f(x) = x^2 + 5x - 2 , g(x) = 3x - 2$ فان $(f + g)(x)$ 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	$-x^3 + 8x^2 + 5x - 40$

موقع حلول كتبي

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

$g \circ f = \cdots$

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

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

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

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

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

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

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

أ	69	ب	-69	ج	3	د	-3

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

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

٣٥) $\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي

أ	$3x$	ب	$2x^3$	ج	$2x^2$	د	$3x^2$

٣٦) $\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ تساوي

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

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

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

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

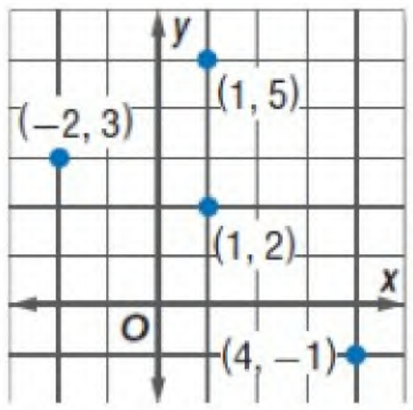
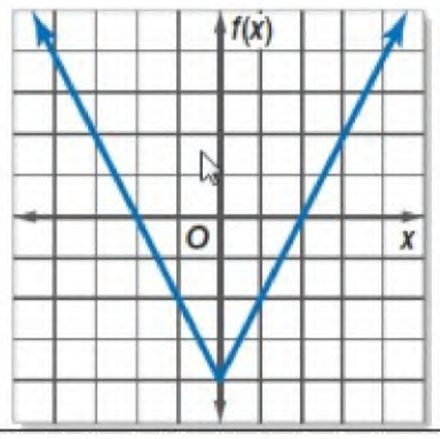
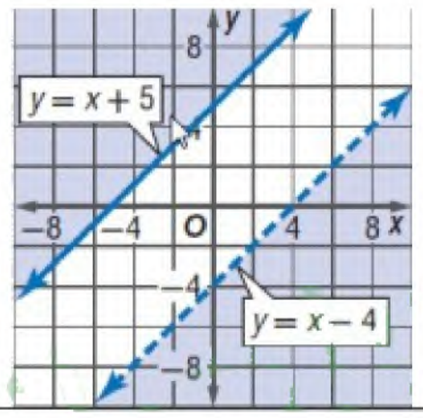
أ	23	ب	53	ج	123	د	623

موقع حلول كتبي

السؤال الثاني (بواقع $\frac{3}{4}$ درجة لكل فقرة)

ضعي علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

بتظليل رقم ١ أو ٢ في ورقة الإجابة الخارجية المرفقة

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

$\overline{7.5}$

موقع حلول كتبي

السؤال الثالث

7

أ) ضعي العبارة الرياضية التالية في أبسط صورة

$3(4x - 2y) - 2(3x + y)$

$12x - 6y - 6x - 2y$ (نصف درجة)

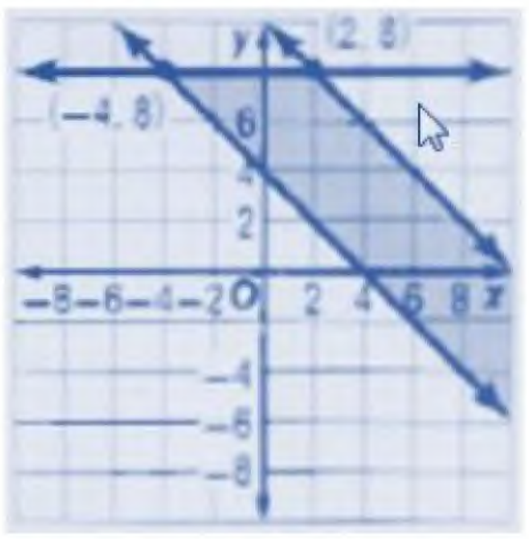
$6x - 8y$ (درجة واحدة)

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 $\begin{bmatrix} 64 & -50 \\ -18 & 13 \end{bmatrix}$ (درجتان)

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)

$-6(2) + 8(8) = 52$ (نصف درجة)

$-6(-4) + 8(8) = 88$ (نصفة درجة)

القيمة العظمى = 88 (درجة واحدة)

د) أوجدي ناتج ما يلي

$\begin{vmatrix} 5 & 3 \\ -1 & 2 \end{vmatrix} = 10+3 = 13$ (درجة ونصف)

موقع حلول كتبي

السؤال الرابع

7

أ) أوجدي ناتج عملية القسمة التالية ؟

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

	2	-13	26	-24
لـ4ـــ		8	-20	24
	2	-5	6	0

(درجة واحدة)

الناتج = $2x^2 - 5x + 6$ (درجة واحدة)

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

$u^2 - 6u + 8 = 0$

$u = 2$, $u = 4$ (نصف درجة)

$x^2 = 2$, $x^2 = 4$ (نصف درجة)

$x = \pm\sqrt{2}$, $x = \pm 2$ (نصف درجة)

ج) أوجدي الداله العكسية للدالة $\frac{3x-5}{2}$ ؟

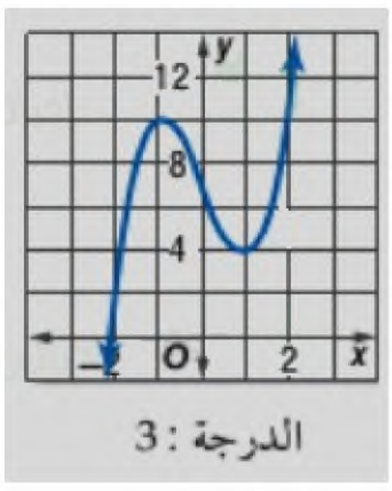
$y = \frac{3x-5}{2}$

$x = \frac{3y-5}{2}$ (درجة واحدة)

$2x + 5 = 3y$

$y = f^{-1}(x) = \frac{2x+5}{3}$ (درجة واحدة)

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



الدرجة : 3

الموجبة = 0 (نصف درجة)

السالبة = 1 (نصف درجة)

التخيلية = 2 (نصف درجة)

انتهت الأسئلة ،،،تمنياتي بالتوفيق

موقع حلول كتبي