

**السؤال الأول:** يختار الإجابة الصحيحة فيما يلى

				العدد $\sqrt{50}$ يتبع إلى مجموعة الأعداد :	١)
W	٤	Q	٦	N	I
٤		٦			٢)
٤		٦			٣)
-8	٤	8	٦	$\frac{1}{8}$	٤)
{ 0, 3, 5 }	٤	{ -3, 0, 6 }	٦	{ -3, -2, 4, 6 }	٥)
12	٤	6 - ٦	٦	4 - ٦	٦)
٤					٧)
-7	٤	8	٦	7.5	٨)
2 × 4	٤	4 × 2	٦	3 × 4	٩)
$a_{25}$	٤	$a_{23}$	٦	$a_{22}$	١٠)
$f(x) = 3x - 2y$	٤	فإن القيمة العظمى للدالة هي ( 5, 4 )	٦	فإن إحداثيات رؤوس منطقة الخل لنظام متبادرات هي ( -2 , -3 ), ( -2 , 4 ), ( 5 , 4 )	١١)
21	٤	7	٦	-14	١٢)
٤					١٣)
$[8 \ -16]$	٤	$[-16 \ 8]$	٦	$[8 \ 16]$	١٤)
-2	٤	-5	٦	8	١٥)

$$2 \begin{bmatrix} -2 & -5 \\ 2 & -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & -4 \\ -1 & 6 \end{bmatrix} = \dots$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 10 \\ 5 & 12 \end{bmatrix} \textcircled{5}$$

$$\begin{bmatrix} -5 & -6 \\ 5 & -12 \end{bmatrix} \textcircled{7}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 14 \\ 5 & -12 \end{bmatrix} \textcircled{4}$$

$$\begin{bmatrix} -5 & -6 \\ 5 & 0 \end{bmatrix} \textcircled{9}$$

(١٦) هو  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$  النظير الضري لل箕وفة

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{3} & \frac{2}{3} \\ \frac{2}{3} & \frac{1}{3} \end{bmatrix} \textcircled{5}$$

$$\begin{bmatrix} -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \\ \frac{2}{3} & -\frac{1}{3} \end{bmatrix} \textcircled{7}$$

$$\begin{bmatrix} -\frac{2}{3} & \frac{1}{3} \\ \frac{1}{3} & -\frac{2}{3} \end{bmatrix} \textcircled{4}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \textcircled{9}$$

(١٧) قيمتي  $a, b$  على الترتيب التي تجعل المعادلة  $3a + (2b + 2)i = 9 - 8i$  صحيحة هي

$$3, 5 \textcircled{5}$$

$$3, -5 \textcircled{7}$$

$$3, 8 \textcircled{4}$$

$$3, 2 \textcircled{9}$$

(١٨) اذا كان  $i$  جذر من جذور كثيرة حدود فان جذرها الآخر هو  $-2 - 5i$

$$2 - 5i \textcircled{5}$$

$$-2 + 5i \textcircled{7}$$

$$2 + 5i \textcircled{4}$$

$$-5 + 2i \textcircled{9}$$

(١٩) أي العبارات الآتية تكافئ :  $? -3(7a - 4b) + 2(-3a + b)$

$$27a - 14b \textcircled{5}$$

$$-27a + 14b \textcircled{7}$$

$$-27a - 14b \textcircled{4}$$

$$27a + 14b \textcircled{9}$$

(٢٠) إذا كان المميز  $b^2 - 4ac < 0$  فإن للمعادلة

$$\textcircled{5} \text{ جذران حقيقيان نسبيان}$$

$$\textcircled{7} \text{ جذران مركبان}$$

$$\textcircled{4} \text{ جذر حقيقي واحد}$$

(٢١) إذا كانت  $x - y = \dots$  فإن قيمة  $\begin{bmatrix} 2x & 8 \\ 7 & -13 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 & 8 \\ 7 & y - 5 \end{bmatrix}$

$$30 \textcircled{5}$$

$$38 \textcircled{7}$$

$$5 \textcircled{4}$$

$$-8 \textcircled{9}$$

(٢٢)  $(7 + i\sqrt{3})(7 - i\sqrt{3}) = \dots$

$$i\sqrt{2} \textcircled{5}$$

$$49 \textcircled{7}$$

$$52 \textcircled{4}$$

$$7 - \sqrt{2} \textcircled{9}$$

(٢٣)  $(x - 2)(x^2 + 2x + 4) = \dots$

$$X^2 + 8 \textcircled{5}$$

$$X^3 - 6 \textcircled{7}$$

$$X^3 - 8 \textcircled{4}$$

$$X^3 + 8 \textcircled{9}$$

(٢٤) إذا كانت  $f(g(3)) = g(x) = x^2 - 5$  ،  $f(x) = 2x + 4$  فإن قيمة

$$32 \textcircled{5}$$

$$4 \textcircled{7}$$

$$12 \textcircled{4}$$

$$14 \textcircled{9}$$

(٢٥)  $3\sqrt{50} - 4\sqrt{8} = \dots$

$$-7\sqrt{2} \textcircled{5}$$

$$23\sqrt{2} \textcircled{7}$$

$$7\sqrt{2} \textcircled{4}$$

$$-2\sqrt{5} \textcircled{9}$$

(٢٦) أي مما يأتي ليس عاملًا لكثيرة الحدود

$$x - 2 \textcircled{5}$$

$$x \textcircled{7}$$

$$x - 1 \textcircled{4}$$

$$x + 1 \textcircled{9}$$

(٢٧)  $(a^3b^2)(ab)^{-3} = \dots$

$$a^2b \textcircled{5}$$

$$b \textcircled{7}$$

$$b^{-1} \textcircled{4}$$

$$a^3 \textcircled{9}$$

(٢٨) حل المعادلة  $3x^2 + 12 = 0$  هو

$$\pm i \textcircled{5}$$

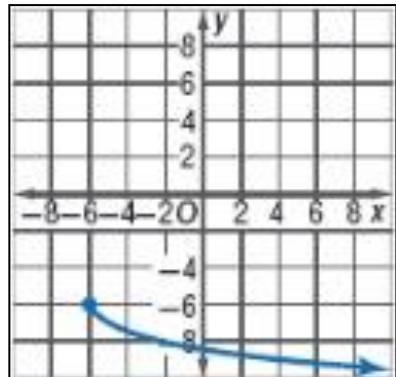
$$\pm 4i \textcircled{7}$$

$$\pm 2i \textcircled{4}$$

$$\pm 2 \textcircled{9}$$

باقي عملية القسمة $(4x^5 + 2x^3 + x^2 - 12) \div (x - 1)$ يساوي				٢٩
-6 ⚫	-12 ⚪	-3 ⚪	-5 ⚪	
أي الدوال الآتية هي دالة عكssية للدالة: $f(x) = -2x + 7$				٣٠
$g(x) = 2x - 7$ ⚫	$g(x) = \frac{-x - 7}{2}$ ⚪	$g(x) = \frac{x + 2}{7}$ ⚪	$g(x) = \frac{-x + 7}{2}$ ⚪	
$\sqrt{72a^9b^5} = \dots$				٣١
$6a^4b \sqrt{2ab}$ ⚫	$31a^4b^2\sqrt{ab}$ ⚪	$3a^5b^2\sqrt{2b}$ ⚪	$6a^4b^2\sqrt{2ab}$ ⚪	
إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} X & -1 & X \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي ، فإن قيمة ..... = X				٣٢
2 ⚫	$\frac{1}{4}$ ⚪	$\frac{1}{3}$ ⚪	$\frac{1}{2}$ ⚪	
إذا كان $f^{-1}(x) = \dots$ فإن $f(x) = \{(-1, 1), (3, 2), (6, 5)\}$				٣٣
$\{(-1, 1), (3, 1), (6, 5)\}$ ⚫	$\{(1, -1), (2, 3), (6, 5)\}$ ⚪	$\{(1, -1), (2, 3), (5, 6)\}$ ⚪	$\{(1, -1), (3, 2), (5, 6)\}$ ⚪	
$(-2x^3 - 5x^2 - 28x + 15) \div (x + 3) = \dots$				٣٤
$x^2 - 11x + 5$ ⚫	$2x^2 - 11x + 3$ ⚪	$2x^2 - 11x + 5$ ⚪	$2x^2 + 11x + 5$ ⚪	
العدد صورته الأسيّة $\sqrt[4]{81y^2}$				٣٥
$3y^{\frac{1}{4}}$ ⚫	$3y^2$ ⚪	$3y^{\frac{1}{2}}$ ⚪	$3y^{\frac{1}{3}}$ ⚪	
قيمة k التي يجعل باقي قسمة $(x^3 + 4x^2 + x + k) \div (x + 2)$ يساوي 3				٣٦
3 ⚫	13 ⚪	-3 ⚪	8 ⚪	
ما حل المعادلة $3(\sqrt[4]{2n+6}) - 6 = 0$				٣٧
9 ⚫	5 ⚪	-5 ⚪	-6 ⚪	
من النقاط التي تقع في منطقة حل المتباينة $x - 2y \leq 1$				٣٨
(3, 0) ⚫	(2, 1) ⚪	(0, -1) ⚪	(2, -1) ⚪	
إذا كان $h(x) - g(x) = \dots$ فإن $g(x) = x^2 + 3x - 1$ ، $h(x) = (x + 1)^2$				٣٩
$x + 2$ ⚫	$-x + 2$ ⚪	$x^2 - x + 2$ ⚪	$2x^2 + x + 3$ ⚪	
إذا كان $? g(f(x))$ ، فأي مما يأتي يمثل $f(x) = x^2 + 3$ ، $g(x) = x - 1$				٤٠
$x^2 - 4$ ⚫	$x^2 + 2$ ⚪	$-x^2 - 2$ ⚪	$x^2 + 3$ ⚪	
حل المتباينه $\sqrt{4x - 4} - 2 \leq 4$ هو :				٤١
$1 \leq x \leq 10$ ⚫	$4 \leq x \leq 10$ ⚪	$1 \leq x \leq 6$ ⚪	$1 \geq x \geq 10$ ⚪	
$y = \sqrt{x - 4} + 5$ مدى الدالة				٤٢
$y \geq 5$ ⚫	$y \geq 4$ ⚪	$x \geq 5$ ⚪	$y \leq 5$ ⚪	
حل النظام التالي بإستخدام قاعدة كرامر $, 2x - y = 4 \quad 3x + y = 1$				٤٣
(1, -2) ⚫	(1, 2) ⚪	(-1, -2) ⚪	(-1, 2) ⚪	
أي دالة مما يأتي يكون فيها $f(-\frac{1}{4}) \neq 0$				٤٤
$f(x) =  -4x  + 1$ ⚫	$f(x) = 4x + 1$ ⚪	$f(x) = 4x + 1$ ⚪	$f(x) = - 4x  + 1$ ⚪	

السؤال الثاني: أكمل الفراغ فيما يلي:

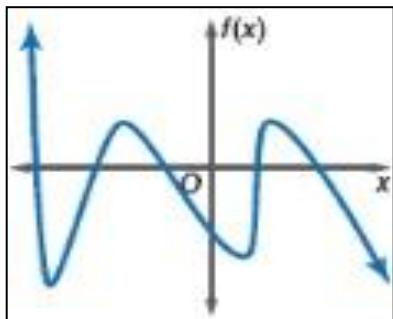


(١) من التمثيل البياني المجاور أجب عما يلي :

١/ اكتب دالة الجذر التربيعي  $y =$  .....  
.....

٢/ مجال الدالة .....  
.....

٣/ مدى الدالة .....  
.....



(٢) من التمثيل البياني المجاور أجب عما يلي :

١/ حدد إذا كانت درجة دالة كثيرة الحدود فردية أم زوجية ؟ .....  
.....

٢/ اذكر عدد الأصفار الحقيقية للدالة ؟ .....  
.....

(٣) إستعمل المحددات لإيجاد مساحة المثلث  $xyz$  الذي رؤوسه  $x(1, 2)$  ،  $y(3, 6)$  ،  $z(-1, 4)$  (وضع خطوات الحل)

مساحة المثلث  $xyz$

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

**السؤال الأول: يختار الإجابة الصحيحة فيما يلى**

العدد $\sqrt{50}$ يتبع إلى مجموعة الأعداد :				(١)
W (د)	Q (ج)	N (ب)	I (م)	
الخاصية الموضحة في العبارة $(4+15)7 = 4(7)+15(7)$ تسمى خاصية (٢)				
د) النظير الجمعي	ج) التجميع	ب) التبديل	م) التوزيع	
النظير الضري للعدد 8 — يساوي (٣)				
-8 (د)	8 (ج)	$\frac{1}{8}$ (ب)	$-\frac{1}{8}$ (م)	
العلاقة $\{(3,0), (0,4), (-2,5), (6,4)\}$ يكون مجالها (٤)				
{0,3,5} (د)	{-3,0,6} (ج)	{-3,-2,4,6} (ب)	{-3,-2,0,6} (م)	
إذا كانت $f(x) = 4x - 3$ فإن $f(-2)$ تساوي (٥)				
12 (د)	6 - (ج)	4 - (ب)	-11 (م)	
المصفوفة $[-2 \quad -1 \quad 3]$ هي مصفوفة (٦)				
د) مربعة	ج) عمود	ب) صفرية	م) صف	
$-7.5 = \dots$ (٧)				
-7 (د)	8 (ج)	7.5 (ب)	-8 (م)	
النقطة ..... من الرتبة ..... $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 5 & 1 \\ 6 & -3 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ المصفوفة (٨)				
$2 \times 4$ (د)	$4 \times 2$ (ج)	$3 \times 4$ (ب)	$3 \times 3$ (م)	
إذا كانت المصفوفة $A$ مربعة من الرتبة 3 فلا يمكن ان تحتوي على العنصر (٩)				
$a_{25}$ (د)	$a_{23}$ (ج)	$a_{22}$ (ب)	$a_{33}$ (م)	
إذا كانت إحداثيات رؤوس منطقة الخل لنظام متباينات هي (4, 5, 4, -3, -2, 4) فإن القيمة العظمى للدالة $f(x) = 3x - 2y$ هي (١٠)				
21 (د)	7 (ج)	-14 (ب)	29 (م)	
إذا كانت المصفوفة $BA$ من الرتبة $2 \times 3$ والمصفوفة $A$ من الرتبة $2 \times 5$ فإن رتبة المصفوفة $B$ هي ..... (١١)				
$3 \times 5$ (د)	$5 \times 3$ (ج)	$2 \times 3$ (ب)	$5 \times 5$ (م)	
$= \dots \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -3 & 0 \\ 0 & 4 \end{bmatrix} [4 \quad 0 \quad -2] \bullet$ (١٢)				
[8 -16] (د)	[-16 8] (ج)	[8 16] (ب)	[8 -4] (م)	
$i^{53} = \dots$ (١٣)				
i (د)	1 (ج)	-i (ب)	-1 (م)	
المعامل الرئيسي لكثيرة الحدود $8x^4 - 2x^9 - 5x^6 + 3$ هو (١٤)				
-2 (د)	-5 (ج)	8 (ب)	2 (م)	

$2 \begin{bmatrix} -2 & -5 \\ 2 & -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & -4 \\ -1 & 6 \end{bmatrix} = \dots$				١٥
$\begin{bmatrix} 3 & 10 \\ 5 & 12 \end{bmatrix}$ Ⓛ	$\begin{bmatrix} -5 & -6 \\ 5 & -12 \end{bmatrix}$ Ⓜ	$\begin{bmatrix} 1 & 14 \\ 5 & -12 \end{bmatrix}$ Ⓝ	$\begin{bmatrix} -5 & -6 \\ 5 & 0 \end{bmatrix}$ Ⓞ	
هو $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ النظير الضريبي للمصفوفة				١٦
$\begin{bmatrix} \frac{1}{3} & \frac{2}{3} \\ \frac{2}{3} & \frac{1}{3} \end{bmatrix}$ Ⓛ	$\begin{bmatrix} -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \\ \frac{2}{3} & -\frac{1}{3} \end{bmatrix}$ Ⓜ	$\begin{bmatrix} -\frac{2}{3} & \frac{1}{3} \\ \frac{1}{3} & -\frac{2}{3} \end{bmatrix}$ Ⓝ	$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ Ⓞ	
قيمتي $a, b$ على الترتيب التي تجعل المعادلة $3a + (2b + 2)i = 9 - 8i$ صحيحة هي				١٧
3 , 5 Ⓛ	3 , -5 Ⓜ	3 , 8 Ⓝ	3 , 2 Ⓞ	
اذا كان $-2 - 5i$ جذر من جذور كثيرة حدود فان جذرها الآخر هو				١٨
$2 - 5i$ Ⓛ	$-2 + 5i$ Ⓜ	$2 + 5i$ Ⓝ	$-5 + 2i$ Ⓞ	
أي العبارات الآتية تكافئ : $? -3(7a - 4b) + 2(-3a + b)$				١٩
$27a - 14b$ Ⓛ	$-27a + 14b$ Ⓜ	$-27a - 14b$ Ⓝ	$27a + 14b$ Ⓞ	
فإذا كان المميز $b^2 - 4ac < 0$ فإن للمعادلة				٢٠
د) جذران حقيقيان نسبيان Ⓛ	ج) جذران مركبان Ⓜ	ب) جذران حقيقيان غير نسبيان Ⓝ	أ) جذر حقيقي واحد Ⓞ	
$x - y = \dots$ فإن قيمة				٢١
$\begin{bmatrix} 2x & 8 \\ 7 & -13 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 & 8 \\ 7 & y - 5 \end{bmatrix}$				
30 Ⓛ	38 Ⓜ	5 Ⓝ	-8 Ⓞ	
$(7 + i\sqrt{3})(7 - i\sqrt{3}) = \dots$				٢٢
$i\sqrt{2}$ Ⓛ	49 Ⓜ	52 Ⓝ	$7 - \sqrt{2}$ Ⓞ	
$(x - 2)(x^2 + 2x + 4) = \dots$				٢٣
$X^2 + 8$ Ⓛ	$X^3 - 6$ Ⓜ	$X^3 - 8$ Ⓝ	$X^3 + 8$ Ⓞ	
$f(g(3))$ فإن قيمة $g(x) = x^2 - 5$ ، $f(x) = 2x + 4$				٢٤
32 Ⓛ	4 Ⓜ	12 Ⓝ	14 Ⓞ	
$3\sqrt{50} - 4\sqrt{8} = \dots$				٢٥
$-7\sqrt{2}$ Ⓛ	$23\sqrt{2}$ Ⓜ	$7\sqrt{2}$ Ⓝ	$-2\sqrt{5}$ Ⓞ	
$x^3 - x^2 - 2x$ أي مما يأتي ليس عاملًا لكثيرة الحدود				٢٦
$x - 2$ Ⓛ	$x$ Ⓜ	$x - 1$ Ⓝ	$x + 1$ Ⓞ	
$(a^3b^2)(ab)^{-3} = \dots$				٢٧
$a^2b$ Ⓛ	$b$ Ⓜ	$b^{-1}$ Ⓝ	$a^3$ Ⓞ	
هو $3x^2 + 12 = 0$ حل المعادلة				٢٨
$\pm i$ Ⓛ	$\pm 4i$ Ⓜ	$\pm 2i$ Ⓝ	$\pm 2$ Ⓞ	

-6 (٦)

-12 (٧)

-3 (٨)

-5 (٩)

 أي الدوال الآتية هي دالة عكssية للدالة:  $f(x) = -2x + 7$ 

$$g(x) = 2x - 7$$
 (٦)

$$g(x) = \frac{-x - 7}{2}$$
 (٧)

$$g(x) = \frac{x + 2}{7}$$
 (٨)

$$g(x) = \frac{-x + 7}{2}$$
 (٩)

$$\sqrt{72a^9b^5} = \dots$$

$$6a^4b \sqrt{2ab}$$
 (٦)

$$31 a^4b^2 \sqrt{ab}$$
 (٧)

$$3a^5b^2 \sqrt{2b}$$
 (٨)

$$6a^4b^2 \sqrt{2ab}$$
 (٩)

 ..... =  $X$  ليس لها نظير ضربي ، فإن قيمة  $\begin{bmatrix} X & -1 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$  إذا كانت المصفوفة

2 (٦)

$$\frac{1}{4}$$
 (٧)

$$\frac{1}{3}$$
 (٨)

$$\frac{1}{2}$$
 (٩)

 إذا كان  $f^{-1}(x) = \dots$   $f(x) = \{(-1, 1), (3, 2), (6, 5)\}$ 

$$\{(-1, 1), (3, 1), (6, 5)\}$$
 (٦)

$$\{(1, -1), (2, 3), (6, 5)\}$$
 (٧)

$$\{(1, -1), (2, 3), (5, 6)\}$$
 (٨)

$$\{(1, -1), (3, 2), (5, 6)\}$$
 (٩)

$$(2x^3 - 5x^2 - 28x + 15) \div (x + 3) = \dots$$

$$x^2 - 11x + 5$$
 (٦)

$$2x^2 - 11x + 3$$
 (٧)

$$2x^2 - 11x + 5$$
 (٨)

$$2x^2 + 11x + 5$$
 (٩)

 العدد صورته الأسيمة  $\sqrt[4]{81y^2}$ 

$$3y^{\frac{1}{4}}$$
 (٦)

$$3y^2$$
 (٧)

$$3y^{\frac{1}{2}}$$
 (٨)

$$3y^{\frac{1}{3}}$$
 (٩)

 قيمة  $k$  التي يجعل باقي قسمة  $(x^3 + 4x^2 + x + k) \div (x + 2)$  يساوي 3

3 (٦)

13 (٧)

-3 (٨)

8 (٩)

 ما حل المعادلة  $3(\sqrt[4]{2n+6}) - 6 = 0$ 

9 (٦)

5 (٧)

-5 (٨)

-6 (٩)

 من النقاط التي تقع في منطقة حل المتباينة  $x - 2y \leq 1$ 

$$(3, 0)$$
 (٦)

$$(2, 1)$$
 (٧)

$$(0, -1)$$
 (٨)

$$(2, -1)$$
 (٩)

 إذا كان  $h(x) - g(x) = \dots$  فإن  $g(x) = x^2 + 3x - 1$  ،  $h(x) = (x + 1)^2$ 

$$x + 2$$
 (٦)

$$-x + 2$$
 (٧)

$$x^2 - x + 2$$
 (٨)

$$2x^2 + x + 3$$
 (٩)

 إذا كان  $g(f(x))$  ، فأي مما يأتي يمثل  $f(x) = x^2 + 3$  ،  $g(x) = x - 1$ 

$$x^2 - 4$$
 (٦)

$$x^2 + 2$$
 (٧)

$$-x^2 - 2$$
 (٨)

$$x^2 + 3$$
 (٩)

 حل المتباينة  $\sqrt{4x - 4} - 2 \leq 4$  هو:

$$1 \leq x \leq 10$$
 (٦)

$$4 \leq x \leq 10$$
 (٧)

$$1 \leq x \leq 6$$
 (٨)

$$1 \geq x \geq 10$$
 (٩)

 مدى الدالة  $y = \sqrt{x - 4} + 5$ 

$$y \geq 5$$
 (٦)

$$y \geq 4$$
 (٧)

$$x \geq 5$$
 (٨)

$$y \leq 5$$
 (٩)

 حل النظام التالي بإستخدام قاعدة كرامر  $, 2x - y = 4$   $3x + y = 1$ 

$$(1, -2)$$
 (٦)

$$(1, 2)$$
 (٧)

$$(-1, -2)$$
 (٨)

$$(-1, 2)$$
 (٩)

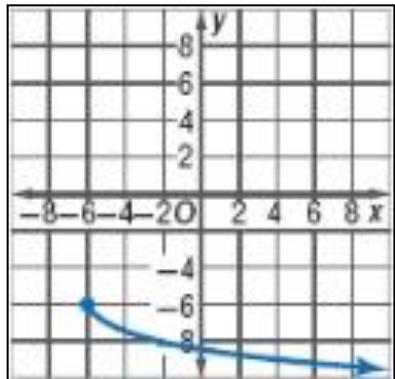
 أي دالة مما يأتي يكون فيها  $f(-\frac{1}{4}) \neq 0$ 

$$f(x) = |-4x| + 1$$
 (٦)

$$f(x) = 4x + 1$$
 (٧)

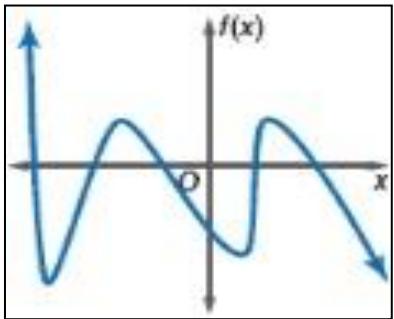
$$f(x) = 4x + 1$$
 (٨)

$$f(x) = -|4x| + 1$$
 (٩)



(١) من التمثيل البياني المجاور أجب عما يلي :

- .....  $-\sqrt{x+6} - 6 = y$  ..... ١/ اكتب دالة الجذر التربيعي
- .....  $\{x | x \geq -6\}$  ..... ٢/ مجال الدالة
- .....  $\{y | y \leq -6\}$  ..... ٣/ مدى الدالة



(٢) من التمثيل البياني المجاور أجب عما يلي :

- ١/ حدد إذا كانت درجة دالة كثيرة الحدود فردية أم زوجية ؟  
..... درجة الدالة فردية .....
- ٢/ اذكر عدد الأصفار الحقيقية للدالة ؟  
..... للدالة خمسة أصفار حقيقة .....

(٣) إستعمل المحددات لإيجاد مساحة المثلث  $xyz$  الذي رؤوسه  $x(1, 2)$  ،  $y(3, 6)$  ،  $z(-1, 4)$  (وضع خطوات الحل)

$$\begin{aligned}
 \text{مساحة المثلث } xyz &= \frac{1}{2} \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 6 & 1 \\ -1 & 4 & 1 \end{vmatrix} \\
 &= \frac{1}{2} \left( \begin{vmatrix} 6 & 1 \\ 4 & 1 \end{vmatrix} - 2 \begin{vmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 1 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 3 & 6 \\ -1 & 4 \end{vmatrix} \right) \\
 &= \frac{1}{2} (2 - 2(4) + 18) = \frac{1}{2} (12) = \underline{\underline{6}}
 \end{aligned}$$

وحدة مربعة

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

مع تحيات أخوكم  
أبو مهند  
للتواصل

تابع - صحتي في إنستغرام وتويتر  
ابحث عن  
مدرس رياضيات عن بعد