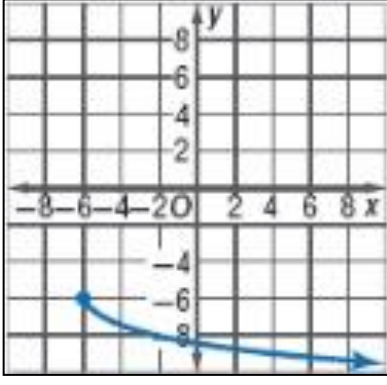


(١)	العدد $\sqrt{50}$ ينتمي إلى مجموعة الأعداد :			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(٢)	الخاصية الموضحة في العبارة $(4+15)7 = 4(7)+15(7)$ تسمى خاصية			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(٣)	النظير الضربي للعدد -8 يساوي			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(٤)	العلاقة $\{ (-3,0), (0,4), (-2,5), (6,4) \}$ يكون مجالها			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(٥)	إذا كانت $f(x) = 4x - 3$ فإن $f(-2)$ تساوي			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(٦)	المصفوفة $\begin{bmatrix} -2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$ هي مصفوفة			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(٧)	$-7.5 = \dots\dots\dots$			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(٨)	المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 5 & 1 \\ 6 & -3 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ من الرتبة			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(٩)	إذا كانت المصفوفة A مربعة من الرتبة 3×3 فلا يمكن ان تحتوي علي العنصر			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(١٠)	إذا كانت إحداثيات رؤوس منطقة الحل لنظام متباينات هي $(5, 4), (-2, 4), (-3, 5)$ فإن القيمة العظمى للدالة $f(x) = 3x - 2y$			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(١١)	إذا كانت المصفوفة BA من الرتبة 3×2 والمصفوفة A من الرتبة 5×2 فإن رتبة المصفوفة B هي :			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(١٢)	$\begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -3 & 0 \\ 0 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 4 & 0 & -2 \end{bmatrix} = \dots\dots\dots$			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(١٣)	$i^{53} = \dots\dots\dots$			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)
(١٤)	المعامل الرئيسي لكثير الحدود $8x^4 - 2x^9 - 5x^6 + 3$ هو			
	١ (ع)	٢ (ب)	٣ (ج)	٤ (د)

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

باقي عملية القسمة $(4x^5 + 2x^3 + x^2 - 12) \div (x - 1)$ يساوي				(٢٩)
٥- (أ)	٣- (ب)	١٢- (ج)	٦- (د)	
أي الدوال الآتية هي دالة عكسية للدالة: $f(x) = -2x + 7$ ؟				(٣٠)
$g(x) = \frac{-x+7}{2}$ (أ)	$g(x) = \frac{x+2}{7}$ (ب)	$g(x) = \frac{-x-7}{2}$ (ج)	$g(x) = 2x - 7$ (د)	
$\sqrt{72a^9b^5} = \dots\dots\dots$				(٣١)
$6a^4b^2\sqrt{2ab}$ (أ)	$31a^4b^2\sqrt{ab}$ (ج)	$3a^5b^2\sqrt{2b}$ (ب)	$6a^4b^2\sqrt{2ab}$ (د)	
إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} X-1 & X \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي ، فإن قيمة $X = \dots\dots\dots$				(٣٢)
$\frac{1}{2}$ (أ)	$\frac{1}{3}$ (ب)	$\frac{1}{4}$ (ج)	2 (د)	
إذا كان $f(x) = \{(-1, 1), (3, 2), (6, 5)\}$ فإن $f^{-1}(x) = \dots\dots\dots$				(٣٣)
$\{(1, -1), (3, 2), (5, 6)\}$ (أ)	$\{(1, -1), (2, 3), (5, 6)\}$ (ب)	$\{(1, -1), (2, 3), (6, 5)\}$ (ج)	$\{(-1, 1), (3, 1), (6, 5)\}$ (د)	
$(2x^3 - 5x^2 - 28x + 15) \div (x + 3) = \dots\dots\dots$				(٣٤)
$2x^2 + 11x + 5$ (أ)	$2x^2 - 11x + 5$ (ب)	$2x^2 - 11x + 3$ (ج)	$x^2 - 11x + 5$ (د)	
العدد $\sqrt[4]{81y^2}$ صورته الأسية				(٣٥)
$3y^{\frac{1}{3}}$ (أ)	$3y^{\frac{1}{2}}$ (ب)	$3y^2$ (ج)	$3y^{\frac{1}{4}}$ (د)	
قيمة k التي تجعل باقي قسمة $(x^3 + 4x^2 + x + k) \div (x + 2)$ يساوي 3				(٣٦)
8 (أ)	-3 (ب)	13 (ج)	3 (د)	
ما حل المعادلة $3(\sqrt[4]{2n+6}) - 6 = 0$ ؟				(٣٧)
-6 (أ)	-5 (ب)	5 (ج)	9 (د)	
من النقاط التي تقع في منطقة حل المتباينة $x - 2y \leq 1$				(٣٨)
$(2, -1)$ (أ)	$(0, -1)$ (ب)	$(2, 1)$ (ج)	$(3, 0)$ (د)	
إذا كان $h(x) = (x+1)^2$ ، $g(x) = x^2 + 3x - 1$ ، فإن $h(x) - g(x) = \dots\dots\dots$				(٣٩)
$2x^2 + x + 3$ (أ)	$x^2 - x + 2$ (ب)	$-x + 2$ (ج)	$x + 2$ (د)	
إذا كان $g(x) = x - 1$ ، $f(x) = x^2 + 3$ ، فأَي مما يأتي يمثل $g(f(x))$ ؟				(٤٠)
$x^2 + 3$ (أ)	$-x^2 - 2$ (ب)	$x^2 + 2$ (ج)	$x^2 - 4$ (د)	
حل المتباينة $\sqrt{4x-4} - 2 \leq 4$ هو :				(٤١)
$1 \leq x \leq 10$ (أ)	$1 \leq x \leq 6$ (ب)	$4 \leq x \leq 10$ (ج)	$1 \leq x \leq 10$ (د)	
مدى الدالة $y = \sqrt{x-4} + 5$				(٤٢)
$y \geq 5$ (أ)	$x \geq 5$ (ب)	$y \geq 4$ (ج)	$y \geq 4$ (د)	
حل النظام التالي باستخدام قاعدة كرامر $3x + y = 1$ ، $2x - y = 4$				(٤٣)
$(-1, 2)$ (أ)	$(-1, -2)$ (ب)	$(1, 2)$ (ج)	$(1, -2)$ (د)	
أي دالة مما يأتي يكون فيها $f(-\frac{1}{4}) \neq 0$				(٤٤)
$f(x) = - 4x + 1$ (أ)	$f(x) = 4x + 1$ (ب)	$f(x) = 4x - 1$ (ج)	$f(x) = -4x + 1$ (د)	

السؤال الثاني: أكمل الفراغ فيما يلي :



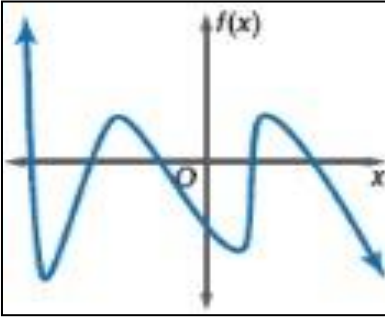
٢) من التمثيل البياني المجاور أجب عما يلي :

١/ اكتب دالة الجذر التربيعي $y = -\sqrt{x+6} - 6$

٢/ مجال الدالة $\{ x | x \geq -6 \}$

٣/ مدى الدالة $\{ y | y \leq -6 \}$

ب) 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 حقيقية

⊗ إستعمل المحددات لإيجاد مساحة المثلث XYZ الذي رؤوسه $x(1, 2)$ ، $y(3, 6)$ ، $z(-1, 4)$ (وضح خطوات الحل)

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

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

مع تحيات أخوكم

أبو مهند

للتواصل

تابع - صفحتي في إنستغرام وتويتر

إبحث عن

مدرس رياضيات عن بعد