

مراجعة الرياضيات

Grade12 General للصف الثاني عشر العام

2nd trimester Revision Sheet

الفصل الدراسي الثاني 2022/2021

المعلم عبدالله محمود الطرزي



كل أمنيات التوفيق والنجاح للجميع

بناء على هيكلية الامتحان النهائي

للفصل الدراسي الثاني

2021.2022

ستكون اسئلة الامتحان النهائي من نوع الاختيار من متعدد لذا تم اعداد هذه
المراجعة بناء على هيكلية الامتحان دون تكرار لنفس النوع من الأسئلة بقصد
التدريب على نوع الاسئلة الاختيار من متعدد

كل امنيات التوفيق والنجاح

لمزيد من التوضيح والاستفسار

المعلم عبد الله الطرزي

050 844 86 79

1.	Determine the row operation performed to obtain each matrix	حدد عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على كل مصفوفة
	$\left[\begin{array}{ccc c} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & -1 & 2 & 1 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{ccc c} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & 0 & -1 & -1 \end{array} \right]$	
	A. $R_2 - R_3$ B. $R_2 + R_3$ C. $R_1 + R_3$ D. $R_1 + R_2$	
2.	Determine the row operation performed to obtain each matrix	حدد عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على كل مصفوفة
	$\left[\begin{array}{ccc c} 3 & 1 & -5 & 4 \\ 9 & -1 & 4 & -2 \\ 8 & 4 & -3 & 1 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{ccc c} 3 & 1 & -5 & 4 \\ 9 & -1 & 4 & -2 \\ 2 & 2 & 7 & -7 \end{array} \right]$	
	A. $-2R_1 + R_3$ B. $-R_1 + R_3$ C. $-2R_2 + R_3$ D. $-R_3 + 2R_3$	
3.	Determine the row operation performed to obtain each matrix	حدد عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على كل مصفوفة
	$\left[\begin{array}{cccc c} 1 & 15 & 2 & 4 & 14 \\ 0 & 8 & 5 & -5 & 15 \\ 2 & 1 & 0 & 16 & 20 \\ -3 & -11 & -1 & 6 & -4 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{cccc c} 1 & 15 & 2 & 4 & 14 \\ 0 & 8 & 5 & -5 & 15 \\ 2 & 1 & 0 & 16 & 20 \\ 0 & 34 & 5 & 18 & 38 \end{array} \right]$	
	A. $3R_4 + R_1$ B. $3R_2 + R_1$ C. $-3R_4 + R_1$ D. $3R_1 + R_4$	
4.	Determine the row operation performed to obtain each matrix	حدد عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على كل مصفوفة
	$\left[\begin{array}{ccccc c} 8 & -2 & 0 & 2 & 12 & -2 \\ 8 & 5 & -7 & 1 & 6 & 9 \\ -1 & 0 & 9 & 3 & 3 & 2 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{ccccc c} 8 & -2 & 0 & 2 & 12 & -2 \\ 0 & 7 & -7 & -1 & -6 & 11 \\ -1 & 0 & 9 & 3 & 3 & 2 \end{array} \right]$	
	A. $-R_1 + R_2$ B. $-R_1 + R_2$ C. $-R_1 + R_2$ D. $-R_1 + R_2$	
5.	If $A = \begin{bmatrix} 8 & 1 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 3 & -7 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$ then Find AB and BA if possible	إذا كان $A = \begin{bmatrix} 8 & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 & -7 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$ اوجد AB و BA إذا أمكن
	A. AB = Does not exist BA = $\begin{bmatrix} 19 & -54 \end{bmatrix}$ B. AB = $\begin{bmatrix} 19 & -54 \end{bmatrix}$ BA = Does not exist C. AB = $\begin{bmatrix} 19 & -54 \end{bmatrix}$ BA = $\begin{bmatrix} 29 & -54 \end{bmatrix}$ D. AB = Does not exist BA = Does not exist	

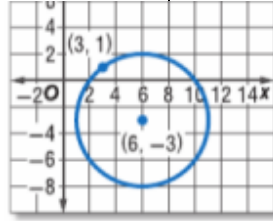
6.	The inverse of the matrix $\begin{bmatrix} 4 & -5 \\ 5 & -6 \end{bmatrix}$ if possible	اوجد معكوس المصفوفة $\begin{bmatrix} 4 & -5 \\ 5 & -6 \end{bmatrix}$ ، اذا امكن
	A. $\begin{bmatrix} -4 & 5 \\ -5 & 6 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} -3 & -5 \\ 7 & 2 \\ -\frac{1}{2} & 2 \end{bmatrix}$ C. $\begin{bmatrix} -6 & 5 \\ -5 & 4 \end{bmatrix}$ D. Singular	
7.	The inverse of the matrix $\begin{bmatrix} 4 & 2 & 1 \\ -2 & 3 & 5 \\ 6 & -1 & -4 \end{bmatrix}$ if possible	اوجد معكوس المصفوفة $\begin{bmatrix} 4 & 2 & 1 \\ -2 & 3 & 5 \\ 6 & -1 & -4 \end{bmatrix}$ ، اذا امكن
	A. $\begin{bmatrix} 4 & 2 & 1 \\ 6 & -1 & -4 \\ -2 & 3 & 5 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} 6 & -1 & -4 \\ -2 & 3 & 5 \\ 4 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ C. $\begin{bmatrix} 1 & 7 & 4 \\ 5 & -3 & -2 \\ -4 & 4 & -4 \end{bmatrix}$ D. Singular	
8.	The value of n such that the system represented by the given augmented matrix $\begin{bmatrix} n & -8 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ can not solved is	قيمة n بحيث لا يمكن حل النظام الممثل بالمصفوفة الموسعة $\begin{bmatrix} n & -8 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ هو
	A. 2 B. -4 C. 6 D. -2	
9.	The value of n such that the system represented by the given augmented $\begin{bmatrix} 3 & n & 4 \\ n & 2 & -5 \end{bmatrix}$ matrix cannot solved is	قيمة n بحيث لا يمكن حل النظام الممثل بالمصفوفة الموسعة $\begin{bmatrix} 3 & n & 4 \\ n & 2 & -5 \end{bmatrix}$ هو
	A. $\sqrt{6}$ B. $-\sqrt{6}$ C. $\pm\sqrt{6}$ D. ± 6	
10.	The value of n such that the system represented by the given augmented $\begin{bmatrix} -5 & -9 & 3 \\ n & n & 11 \end{bmatrix}$ matrix can not solved is	قيمة n بحيث لا يمكن حل النظام الممثل بالمصفوفة الموسعة $\begin{bmatrix} -5 & -9 & 3 \\ n & n & 11 \end{bmatrix}$ هو
	A. 0 B. 1 C. -1 D. 2	

11.	The value of n such that the system represented by the given augmented $\begin{bmatrix} n & -n & 0 \\ 7 & n & -8 \end{bmatrix}$ matrix can not solved is	قيمة n بحيث لا يمكن حل النظام الممثل بالمصفوفة الموسعة $\begin{bmatrix} n & -n & 0 \\ 7 & n & -8 \end{bmatrix}$ هو
	A. $\{-7\}$ B. $\{0\}$ C. $\{0, 7\}$ D. $\{0, -7\}$	
12.	The coordinates of the triangle that has the vertices J(-2,5) , K(1,3) , and L(0,-2) after adilation of scale factore 1.5 are	احداثيات رؤوس المثلث J(-2,5), K(1,3), L(0,-2) بعد اجراء تمدد له بمعامل 1.5 هي
	A. J(-1, 2.5) , K(0.5, 1.5) , L(0, -1) C. J(-4, 10) , K(2, 6) , L(0, -4)	B. J(-3, 7.5) , K(1.5, 4.5) , L(0,-3) D. J(2, -5) , K(-1, -3) , L(0, 2)
13.	The coordinates of the vertex D in a squre that has the vertices A(-1,3) , B(3,3) , C(3,-1) , and D(-1,-1) after a translation 1 unit left and 2 units down is	احداثيات الرأس D في المربع الذي رؤوسه A(-1,3) , B(3,3) , C(3,-1) , D(-1,-1) بعد اجراء ازاحه للمربع بمقدار وحدة واحدة لليسار ووحدين للأسفل هي
	A. D'(-2,-1) C. D'(2, 2)	B. D'(-2,-3) D. D'(2,-3)
14.	The coordinates of the vertex A in a squre that has the vertices A(-1,3) , B(3,3) , C(3,-1) , and D(-1,-1) after a reflection over y-axis are	احداثيات الرأس A في المربع الذي رؤوسه A(-1,3) , B(3,3) , C(3,-1) , D(-1,-1) بعد عمل انعكاس للمربع حول المحور y هي
	A. A'(-1,3) C. A'(-1,-3)	B. A'(1,-3) D. A'(1,3)
15.	The image of the triangle PQR that represented by the matrix $\begin{bmatrix} 3 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & -2 \end{bmatrix}$ after arotation of 270° counterclockwise about the origion is	صورة المثلث الممثل رؤوسه بالمصفوفة $\begin{bmatrix} 3 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & -2 \end{bmatrix}$ بعد اجراء تدوير له بمقدار 270° عكس عقارب الساعة هي
	A. $\begin{bmatrix} 2 & 4 & -2 \\ -3 & 1 & -1 \end{bmatrix}$ C. $\begin{bmatrix} 3 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & -2 \end{bmatrix}$	B. $\begin{bmatrix} -3 & 1 & -1 \\ -2 & -4 & 2 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 3 & -1 & 1 \end{bmatrix}$

16.	The equation of the Parabola with the vertex (0, 1) , focus (0 , 4) is	معادلة القطع المكافئ الذي رأسه (0 , 1) وبؤرته (0 , 4) هي
	A. $y = -\frac{1}{12}x^2$ B. $x = \frac{1}{12}y^2$ C. $y = -\frac{1}{12}x^2$ D. $y = \frac{1}{12}x^2$	
17.	The equation of the Parabola with the focus (1, 8) and directrix y=2 is	أوجد معادلة القطع المكافئ الذي بؤرته (1, 8) ومعادلة دليله y=2
	A. $y - 5 = \frac{1}{12}(x - 1)^2$ B. $y + 5 = \frac{1}{12}(x + 1)^2$ C. $x - 5 = \frac{1}{12}(y - 1)^2$ D. $x + 5 = \frac{1}{12}(y + 1)^2$	
18.	The equation of the Parabola with the vertex (9, 6) and the focus (9, 5) is	أوجد معادلة القطع المكافئ الذي رأسه (9, 6) وبؤرته (9, 5)
	A. $y - 6 = \frac{1}{4}(x - 9)^2$ B. $y + 6 = \frac{1}{4}(x + 9)^2$ C. $y - 9 = -\frac{1}{4}(x - 6)^2$ D. $x - 9 = \frac{1}{4}(y - 6)^2$	
19.	The equation of the circle with the center (-3, 1) and radius 4 is	معادلة الدائرة التي مركزها النقطة (-3, 1) ونصف قطرها يساوي 4
	A. $(x + 3)^2 + (y - 1)^2 = 16$ B. $(x - 3)^2 + (y + 1)^2 = 16$ C. $(x + 1)^2 + (y - 3)^2 = 4$ D. $(x + 3)^2 + (y - 1)^2 = 4$	
20.	The radar for a county airport control tower is located at (5, 10) on a map. It can detect a plane up to 20 kilometers away. Write an equation for the outer limits of the detection area. إذا كان برج مراقبة الطائرات في مطار إحدى الدول يقع في النقطة (5, 10) على الخريطة ، ويمكنه تحديد موقع الطائرة من على بعد 20 كيلو متر من المركز . اكتب معادلة تمثل المنطقة التي يغطيها الرادار	
	A. $(x - 5)^2 + (y - 10)^2 = 20$ B. $(x - 25)^2 + (y - 100)^2 = 400$ C. $(x - 5)^2 + (y - 10)^2 = 400$ D. $(x - 25)^2 + (y - 100)^2 = 20$	

معادلة الدائرة المرسومة في الشكل هي

The equation of the circle in the following figure is



21.

A. $(x + 6)^2 + (y - 3)^2 = 5$

B. $(x - 6)^2 + (y + 3)^2 = 5$

C. $(x + 6)^2 + (y - 3)^2 = \sqrt{5}$

D. $(x - 6)^2 + (y + 3)^2 = \sqrt{5}$

The center and the radius of the circle

$$2x^2 + 2y^2 - 4x + 8y = 32$$

مركز ونصف قطر الدائرة

$$2x^2 + 2y^2 - 4x + 8y = 32$$

22.

A. center $(-1, 2)$, $r = 21$

B. center $(-1, 2)$, $r = \sqrt{21}$

C. center $(1, -2)$, $r = 21$

D. center $(1, -2)$, $r = \sqrt{21}$

Write an equation for an ellipse with vertices at $(-4, 0)$, $(4, 0)$ and foci $(2, 0)$, $(-2, 0)$ اكتب معادلة القطع الناقص الذي رؤوسه $(-4, 0)$, $(4, 0)$ وبؤرتيه $(-2, 0)$, $(2, 0)$

23.

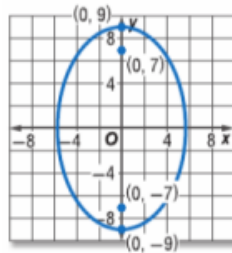
A. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{12} = 1$

B. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{12} = 1$

C. $\frac{y^2}{16} + \frac{x^2}{12} = 1$

D. $\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{16} = 1$

The equation of an ellipse in the figure



معادلة القطع الناقص في الشكل هي

24.

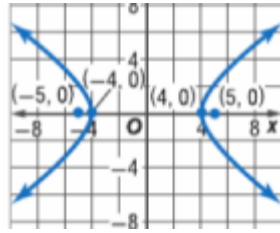
A. $\frac{x^2}{32} - \frac{y^2}{81} = 1$

B. $\frac{x^2}{81} - \frac{y^2}{32} = 1$

C. $\frac{x^2}{81} + \frac{y^2}{32} = 1$

D. $\frac{x^2}{32} + \frac{y^2}{81} = 1$

The equation of an Hyperbola in the figure



معادلة القطع الزائد في الشكل هي

25.

A. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$

B. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$

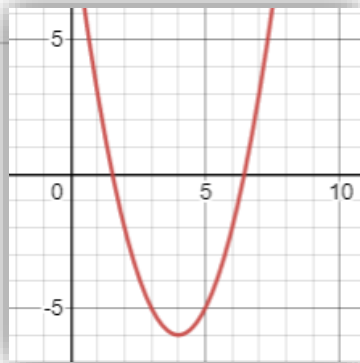
C. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$

D. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$

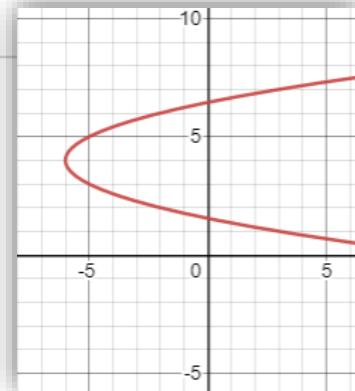
Which of the following is the graph of $y = (x - 4)^2 - 6$

أي من التالي هو رسم الدالة $y = (x - 4)^2 - 6$

A.

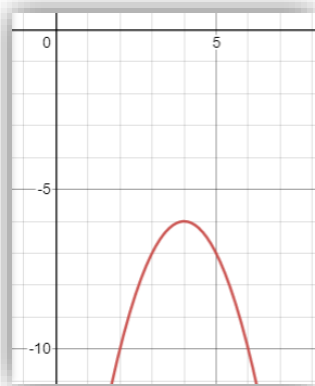


B.

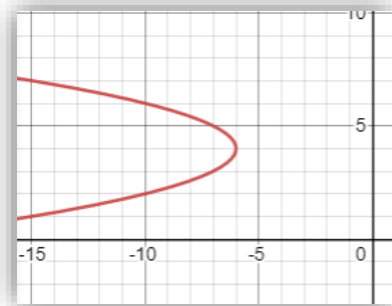


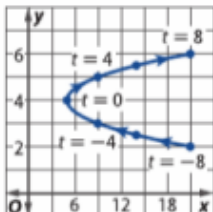
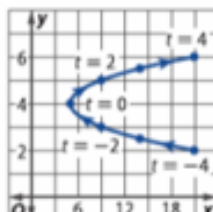
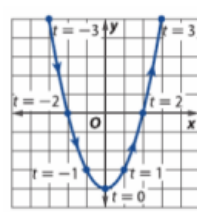
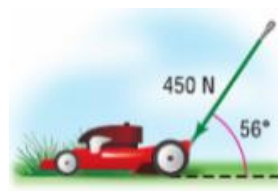
26.

C.



D.



27.	The solution of the system of equations $x^2 + 3x = -4y - 2$ $y = -2x + 1$	حل نظام المعادلات التالية هو $x^2 + 3x = -4y - 2$ $y = -2x + 1$
	A. $(-3, 7), (-2, -3)$ B. $(3, -5), (2, -3)$ C. $(-3, 7), (2, 3)$ D. $(3, -5), (-2, 5)$	
28.	The curve of the given parametric equations is $x = t^2 + 5, y = \frac{t}{2} + 4; -4 \leq t \leq 4$ A.  C. 	المنحنى المقابل للمعادلات الوسيطة التالية هو $x = t^2 + 5, y = \frac{t}{2} + 4; -4 \leq t \leq 4$ B.  D. None of them
29.	If Eiman is pushing the handle of a lawn mower with a force of 450 newtons at an angle of 56° with the ground. The magnitude of the horizontal and vertical components to the nearest integer number for the force in the figure are	تدفع ايمن مقبض جز العشب بقوة مقدارها 450 نيوتن بزاوية 56° مع الأرض ، اوجد لاقرب عدد صحيح مقدار المركبتين الافقية والرأسيية للقوة 
	A. $\langle 252, 373 \rangle$ B. $\langle 373, 252 \rangle$ C. $\langle 190, 408 \rangle$ D. $\langle 408, 190 \rangle$	
30.	Find the component form of $\overrightarrow{AB}$ with initial point $A(-4, 2)$ and terminal point $B(3, -5)$. الصورة المركبة للمتجه $\overrightarrow{AB}$ بحيث تكون نقطة بدايته $A(-4, 2)$ ونقطة نهايته $B(3, -5)$	
	A. $\langle 1, -7 \rangle$ B. $\langle -1, -3 \rangle$ C. $\langle 7, -3 \rangle$ D. $\langle 7, -7 \rangle$	

Find a unit vector u with the same direction as $v = \langle -2, 3 \rangle$.

اوجد متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه $v = \langle -2, 3 \rangle$

31. A. $\langle -\frac{2}{13}, -\frac{3}{13} \rangle$

C. $\langle \frac{2\sqrt{13}}{13}, -\frac{3\sqrt{13}}{13} \rangle$

B. $\langle -\frac{2\sqrt{13}}{13}, \frac{3\sqrt{13}}{13} \rangle$

D. $\langle -\frac{2}{13}, \frac{3}{13} \rangle$

The angle θ between u and v to the nearest tenth of a degree

$u = -2i + 3j, v = -4i - 2j$

اوجد الزاوية θ بين المتجهين u و v لا قرب جزء من عشرة من الدرجة

$u = -2i + 3j, v = -4i - 2j$

32. A. $\theta = 172.9^\circ$

B. $\theta = 82.9^\circ$

C. $\theta = 75.7^\circ$

D. $\theta = 29.7^\circ$

If $y = \langle 3, -6, 2 \rangle, w = \langle -1, 4, -4 \rangle, z = \langle -2, 0, 5 \rangle$ find $2w - z + 3y$

إذا كان $y = \langle 3, -6, 2 \rangle, w = \langle -1, 4, -4 \rangle, z = \langle -2, 0, 5 \rangle$ اوجد $2w - z + 3y$

33. A. $\langle 9, -10, -7 \rangle$

B. $\langle 5, -10, -7 \rangle$

C. $\langle 9, 10, -7 \rangle$

D. $\langle 9, 10, 7 \rangle$

If N is the midpoint of the segment $\overline{MP}$, $M(3, 4, 5)$ and $N(\frac{7}{2}, 1, 2)$ find the coordinate of P

إذا كانت N نقطة منتصف $\overline{MP}$ حيث $M(3, 4, 5)$ and $N(\frac{7}{2}, 1, 2)$ اوجد إحداثيات النقطة P

34. A. $P(4, -2, 1)$

B. $P(\frac{7}{2}, 1, 2)$

C. $P(\frac{13}{4}, 2, \frac{5}{2})$

D. $P(-4, 1, -1)$

If $u = \langle 3, -2, 1 \rangle$ and $v = \langle -3, 3, 1 \rangle$ find $u \times v$, $u = \langle 3, -2, 1 \rangle$ اوجد ناتج الضرب المتجهي ل $v = \langle -3, 3, 1 \rangle$

35. A. $\langle 5, 6, -3 \rangle$

B. $\langle -5, 6, 3 \rangle$

C. $\langle 5, -6, -3 \rangle$

D. $\langle -5, -6, 3 \rangle$

بناء على هيكله الامتحان النهائي

للفصل الدراسي الثاني

2021.2022

ستكون اسئلة الامتحان النهائي من نوع الاختيار من متعدد لذا تم اعداد هذه
المراجعة بناء على هيكله الامتحان دون تكرار لنفس النوع من الأسئلة بقصد
التدريب على نوع الاسئلة الاختيار من متعدد

كل أمنيات التوفيق والنجاح

المعلم عبد الله الطرزي

050 844 86 79