تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

| الملف مراجعة نموذج هيكل امتحاني مع الإجابات |
| --- |
| موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني |

| روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | |
| روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام | | | |
| التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات |

| المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني | |
| --- | --- |
| 1 | كل مايخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثاني عشر يوم الأحد 9/2/2020 |
| 2 | دليل المعلم الجزء الثاني |
| 3 | ملخص حل أنظمة المعادلات باستخدام معكوس المصفوفة وطريقة كرامر بخط اليد |
| 4 | حل بعض صفحات كتاب النشاط التفاعلي |
| 5 | حل معادلات القطع الناقص بخط اليد |

# مراجعة الرياضيات

## للصف الثاني عشر العام Grade12 General

## 2nd trimester Revision Sheet

الفصل الدراسي الثاني 2022/2021

## المعلم عبدالله محمود الطرزي

كل أمنيات التوفيق والنجاح للجميع

بناء على هيكلة الامتحان النهائي

للفصل الدراسي الثاني

2021.2022

ستكون اسئلة الامتحان النهائي من نوع الاختيار من متعدد لذا تم اعداد هذه المراجعة بناء على هيكلة 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 اللّه 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

$$\begin{bmatrix} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & -1 & 2 & 1 \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & 0 & -1 & -1 \end{bmatrix}$$

**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

$$\begin{bmatrix} 3 & 1 & -5 & 4 \\ 9 & -1 & 4 & -2 \\ 8 & 4 & -3 & 1 \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} 3 & 1 & -5 & 4 \\ 9 & -1 & 4 & -2 \\ 2 & 2 & 7 & -7 \end{bmatrix}$$

**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

$$\begin{bmatrix} 1 & 15 & 2 & 4 & 14 \\ 0 & 8 & 5 & -5 & 15 \\ 2 & 1 & 0 & 16 & 20 \\ -3 & -11 & -1 & 6 & -4 \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} 1 & 15 & 2 & 4 & 14 \\ 0 & 8 & 5 & -5 & 15 \\ 2 & 1 & 0 & 16 & 20 \\ 0 & 34 & 5 & 18 & 38 \end{bmatrix}$$

**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

$$\begin{bmatrix} 8 & -2 & 0 & 2 & 12 & -2 \\ 8 & 5 & -7 & 1 & 6 & 9 \\ -1 & 0 & 9 & 3 & 3 & 2 \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} 8 & -2 & 0 & 2 & 12 & -2 \\ 0 & 7 & -7 & -1 & -6 & 11 \\ -1 & 0 & 9 & 3 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

**A.** $-R_1 + R_2$ **B.** $-R_1 + R_2$ **C.** $-R_1 + R_2$ **D.** $-R_1 + R_2$

**5.** If $A = [8 \quad 1]$ and $B\begin{bmatrix} 3 & -7 \\ -5 & 2 \end{bmatrix} =$ then Find AB and BA if possible

اذا كان $A = [8 \quad 1]$ و $B = \begin{bmatrix} 3 & -7 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$ اوجد AB و BA اذا امكن

**A.** AB= Does not exist
BA $= [19 \quad -54]$

**B.** $AB = [19 \quad -54]$
BA = Does not exist

**C.** $AB = [19 \quad -54]$
$BA = [29 \quad -54]$

**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.** $\begin{bmatrix} -3 & \frac{-5}{2} \\ -\frac{7}{2} & 2 \end{bmatrix}$ **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 $\left[\begin{array}{cc|c} n & -8 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{array}\right]$ can not solved is

قيمة n بحيث لا يمكن حل النظام الممثل بالمصفوفة الموسعة $\left[\begin{array}{cc|c} n & -8 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{array}\right]$ هو

A. 2 **B.** -4 **C.** 6 **D.** -2

**9.**

The value of n such that the system represented by the given augmented $\left[\begin{array}{cc|c} 3 & n & 4 \\ n & 2 & -5 \end{array}\right]$ matrix cannot solved is

قيمة n بحيث لا يمكن حل النظام الممثل بالمصفوفة الموسعة $\left[\begin{array}{cc|c} 3 & n & 4 \\ n & 2 & -5 \end{array}\right]$ هو

**A.** $\sqrt{6}$ **B.** $-\sqrt{6}$ **C.** $\pm\sqrt{6}$ **D.** $\pm 6$

**10.**

The value of n such that the system represented by the given augmented $\left[\begin{array}{cc|c} -5 & -9 & 3 \\ n & n & 11 \end{array}\right]$ matrix can not solved is

قيمة n بحيث لا يمكن حل النظام الممثل بالمصفوفة الموسعة $\left[\begin{array}{cc|c} -5 & -9 & 3 \\ n & n & 11 \end{array}\right]$ هو

**A.** 0 **B.** 1 **C.** $-1$ **D.** 2

**11.** The value of n such that the system represented by the given augmented matrix $\begin{bmatrix} n & -n & 0 \\ 7 & n & -8 \end{bmatrix}$ 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)

**B.** J(-3 , 7.5) , K(1.5 , 4.5) , L(0.-3)

C. J(-4 , 10 ) , K(2 , 6) , L(0 . -4)

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 ووحدتين للاسفل هي

A. D'(-2,-1)

**B.** D'(-2,-3)

C. D'(2 , 2 )

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)

B. A'(1,-3)

C. 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 بالمصفوفه $\begin{bmatrix} 3 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & -2 \end{bmatrix}$ بعد اجراء تدوير له بمقدار 270° عكس عقارب الساعة هي

**A.** $\begin{bmatrix} 2 & 4 & -2 \\ -3 & 1 & -1 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} -3 & 1 & -1 \\ -2 & -4 & 2 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 3 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & -2 \end{bmatrix}$

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 (1 ، 0 ) وبؤرته (4 ، 0 ) 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

اوجد 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

اوجد معادلة القطع المكافئ الذي رأسه (9 , 16) 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.

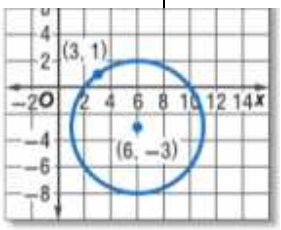
اذا كان برج مراقبة الطائرات في مطار احدى الدول يقع في النقطة (10 ، 5 ) على الخريطة ، ويمكنه تحديد موقع الطائرة من على بعد 20 كيلو متر من المركز . اكتب معادلة تمثل المنطقة التي يغطيها الرادار

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. $(x-25)^2+(y-100)^2=20$

**21.**

The equation of the circle in the following figure is




معادلة الدائرة المرسومة في الشكل هي

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

**22.**

The center and the radius of the circle $2x^2+2y^2-4x+8y=32$

مركز ونصف قطر الدائرة $2x^2+2y^2-4x+8y=32$

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

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

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

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

**23.**

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 ( 0 ، 4) ، (0 ، 4 –) وبؤرتيه (0 ، 2) ، (0 ، 2 -)

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

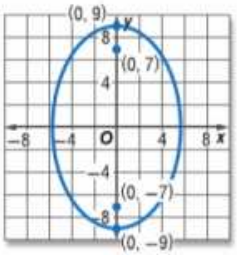
**B.** $\frac{x^2}{16}-\frac{y^2}{12}=1$

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

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

**24.**

The equation of an ellipse in the figure




معادلة القطع الناقص في الشكل هي

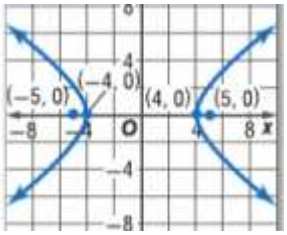
**A.** $\frac{x^2}{32}-\frac{y^2}{81}=1$

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

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

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

25. The equation of an Hyperbola in the figure




معادلة القطع الزائد في الشكل هي

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

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

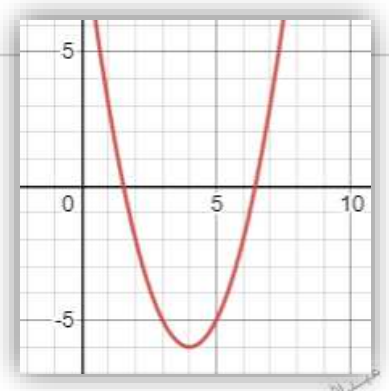
**C.** $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$

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

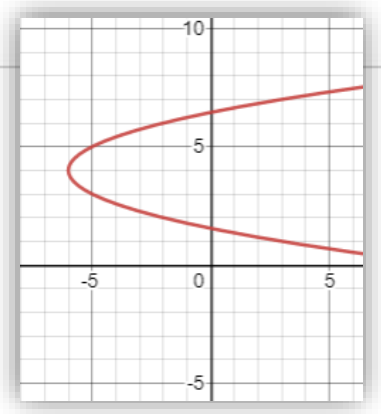
.26 Which of the following is the graph of $y = (x-4)^2 - 6$

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

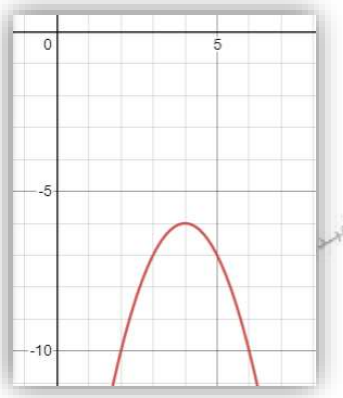
**A.**



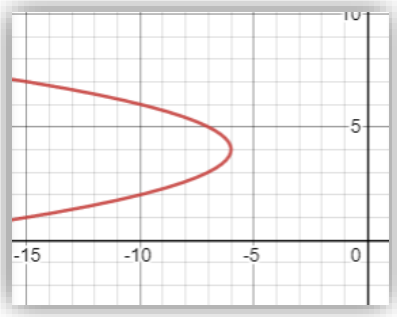

**B.**




**C.**




**D.**



**27.**

حل نظام المعادلات التالية هو

$$x^2 + 3x = -4y - 2$$
$$y = -2x + 1$$

The solution of the system of equations

$$x^2 + 3x = -4y - 2$$
$$y = -2x + 1$$

A. (-3, 7 ) , (-2,-3 )  **B.** (3,-5 ) , (2,-3 )  C. (-3,7 ) , (2, 3 )  D. (3,-5 ) , (-2,5 )

**28.**

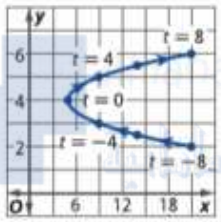
المنحنى المقابل للمعادلات الوسيطية التالية هو

$$x = t^2 + 5 \quad , \quad y = \frac{t}{2} + 4 \; ; \; -4 \le t \le 4$$

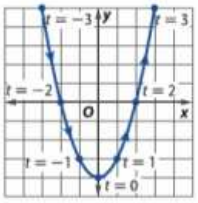
The curve of the given parametric equations is

$$x = t^2 + 5 \quad , \quad y = \frac{t}{2} + 4 \; ; \; -4 \le t \le 4$$

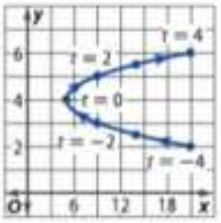
**A.**




**B.**



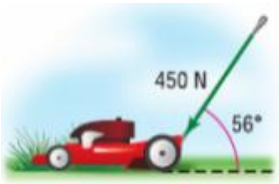

**C.**




**D.** None of them

**29.**

تدفع ايمان مقبض جز العشب بقوة مقدارها 450 نيوتن بزاوية 56° مع الأرض ، اوجد لاقرب عدد صحيح مقدار المركبتين الافقية والرأسية للقوة




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

**A.** <252 , 373 >  B. <373 , 252 >

C. <190 , 408 >  D. <408 , 190 >

**.30**

الصورة المركبة للمتجه $\overrightarrow{AB}$ بحيث تكون نقطة بدايته A(- 4 ، 2) ونقطة نهايته B( 3، - 5)

Find the component form of $\overrightarrow{AB}$ with initial point $A(-4, 2)$ and terminal point $B(3, -5)$.

A. < 1 , - 7 >  B. < -1 , -3 >  C. < 7 , - 3 >  **D.** < 7 , - 7 >

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

اوجد متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه $v =< -2, 3 >$

**A.** $< -\frac{2}{13}, -\frac{3}{13} >$

**B.** $< -\frac{2\sqrt{13}}{13}, \frac{3\sqrt{13}}{13} >$

**C.** $< \frac{2\sqrt{13}}{13}, -\frac{3\sqrt{13}}{13} >$

**D.** $< -\frac{2}{13}, \frac{3}{13} >$

**32.** The angle $\theta$ between u and v to the nearest tenth of ad degree

$\mathbf{u} = -2\mathbf{i} + 3\mathbf{j}, \mathbf{v} = -4\mathbf{i} - 2\mathbf{j}$

اوجد الزاوية $\theta$ بين المتجهين u و v لاقرب جزء من عشرة من الدرجة

$\mathbf{u} = -2\mathbf{i} + 3\mathbf{j}, \mathbf{v} = -4\mathbf{i} - 2\mathbf{j}$

**A.** $\theta = 172.9°$

**B.** $\theta = 82.9°$

**C.** $\theta = 75.7°$

**D.** $\theta = 29.7°$

**33.** If $y =< 3, -6, 2 >, w =< -1, 4, -4 >, z =< -2, 0, 5 >$ find $2w - z + 3y$

اذا كان $y =< 3, -6, 2 >, w =< -1, 4, -4 >, z =< -2, 0, 5 >$ اوجد $2w - z + 3y$

**A.** $< 9, -10, -7 >$

**B.** $< 5, -10, -7 >$

**C.** $< 9, 10, -7 >$

**D.** $< 9, 10, 7 >$

**34.** 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

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

**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 )

**.35** If $u =< 3, -2, 1 >$ and $v =< -3, 3, 1 >$ find If $u \times v$

اوجد ناتج الضرب المتجهي ل $u =< 3, -2, 1 >$ , $v =< -3, 3, 1 >$

**A.** $< 5, 6, -3 >$

**B.** $< -5, 6, 3 >$

**C.** $< 5, -6, -3 >$

**D.** $< -5, -6, 3 >$

بناء على هيكلة الامتحان النهائي

للفصل الدراسي الثاني

2021.2022

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

**كل أمنيات التوفيق والنجاح**

**المعلم عبد اللّه الطرزي**

**050 844 86 79**