

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## نموذج الاختبار التجريبي الأول

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثاني ← الملف

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 10:49:40 2024-03-05 | اسم المدرس: عماد عودة

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



## روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[حل تجميعة أسئلة كاملة وفق الهيكل الوزاري ريفيل](#)

1

[جميع قوانين الفصل منهج ريفيل](#)

2

[حل ملزمة شاملة وفق الهيكل الوزاري بريدج](#)

3

[حل ملزمة شاملة وفق الهيكل الوزاري ريفيل باللغة الانجليزية](#)

4

[دليل تصحيح الامتحان النهائي الورقي](#)

5

اختبر نفسك كن مستعدا  
Check yourself Be ready.

## Mathematics

### الاختبار التجريبي الأول الفصل الثاني

Mock Exam T2

11 Advanced

T2

2024-2023

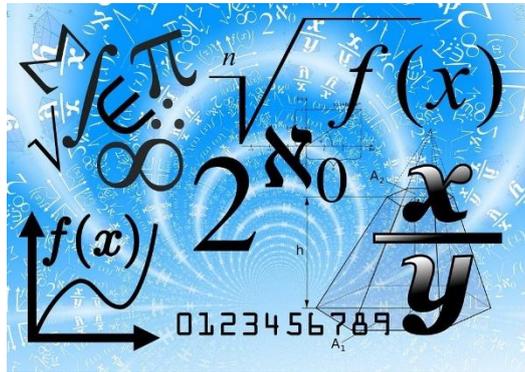
الأستاذ عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة



اسم الطالب: -

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q1: - Which of the following is equivalent to

$$\frac{1 - \sin^2 \theta}{\sin^2 \theta}$$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

a)  $\cot^2 \theta$

b)  $\csc^2 \theta$

عماد عودة

عماد عودة

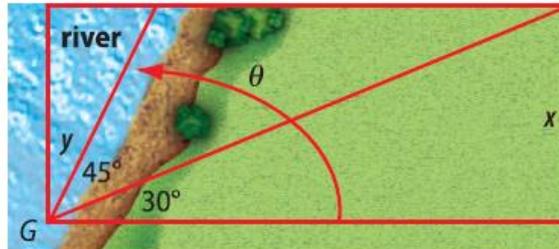
عماد عودة

c)  $\tan^2 \theta$

d)  $\cos^2 \theta$

Q2: - A geologist measures the angle between one side of a rectangular lot and the line from her position to the opposite corner of the lot as  $30^\circ$ . She then measures the angle between that line and the line to the point on the property where a river crosses as  $45^\circ$ . She stands 100 meters from the opposite corner of the property. How far is she from the point at which the river crosses the property line?

عماد عودة



عماد عودة

س (2)

تقيس عالمة جيولوجيا الزاوية بين ضلع في قطعة أرض مستقيمة وبين المستقيم الممتد من موضعها إلى الزاوية المقابلة في قطعة الأرض على أنها  $30^\circ$ . ثم تقيس الزاوية بين ذلك المستقيم وبين الخط الفاصل بين المباني والنهر عند نقطة مرور نهر على أنها  $45^\circ$ . تقف عالمة على بعد 100 من الزاوية المقابلة للمبنى. فكم تبعد عن نقطة مرور النهر مع الخط الفاصل عن المباني؟

a) 50

b) 51.8

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

c) 193.2

d) 89.7

س (3) جد القيمة الدقيقة لكل تعبير.

Q3: - Find the exact value of each expression.

$$\sec 1275^\circ$$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

a)  $-\sqrt{6} + \sqrt{2}$

b) 1.1313

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

c)  $-\sqrt{6} - \sqrt{2}$

d) -2.1384

Q4: - Find the exact values of

س (4) جد القيمة الدقيقة لـ.

$$\sin 2\theta \text{ if } \sin \theta = \frac{4}{5}; 90^\circ < \theta < 180^\circ$$

a)  $\frac{24}{25}$

b)  $-\frac{24}{25}$

c)  $\frac{8}{5}$

d)  $-\frac{8}{5}$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

Q5: - Find  $A^{-1}$  if it exist

س (5) اوجد  $A^{-1}$  اذا كانت موجودة

$$A = \begin{bmatrix} 6 & 8 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

a)  $\begin{bmatrix} -4 & -8 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$

b)  $\begin{bmatrix} -6 & -3 \\ 8 & 4 \end{bmatrix}$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

c)  $\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ -8 & -4 \end{bmatrix}$

d) *does not exist*

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q6: - Find AB if possible

س (6) اوجد إذا  $AB$  كان ممكنا

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

a)  $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 3 & 14 \end{bmatrix}$

b)  $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 6 & 12 \end{bmatrix}$

c)  $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 6 & 14 \end{bmatrix}$

d) *does not exist*

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

Q7: - Find the maximum value of the objective function and for what values of  $x$  and  $y$  they occur, subject to the following constraints.

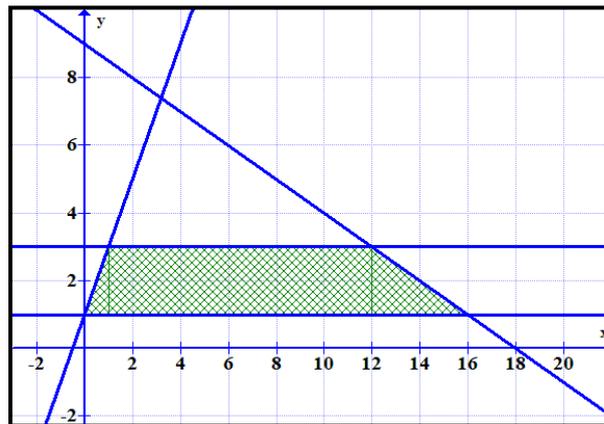
س (7) اوجد القيمة العظمى لدالة الهدف من خلال تحديد قيم  $x, y$  للمنطقة المقيدة حيث

عماد عودة

$$f(x, y) = 3x + y$$

عماد عودة

$$y \leq 2x + 1, \quad x + 2y \leq 12, \quad 1 \leq y \leq 3$$



عماد عودة

عماد عودة

a) 1

b) 6

c) 39

d) 49

عماد عودة

عماد عودة

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q8: - Find the coordinate of the focus of the parabola

س (8) اوجد احداثيات البؤرة للقطع المكافئ الذي معادلته

$$3y - x^2 = 4x + 7$$

عماد عودة  
a)  $(-2, 1)$

b)  $(-2, \frac{7}{4})$

c)  $(-\frac{5}{4}, 1)$

d)  $(-2, \frac{1}{4})$

Q9: - Write an equation for parabola with focus at (5,6) and directrix  $x = -2$

س (9) اكتب معادلة قطع مكافئ تقع بؤرته على النقطة (5,6) ويقع دليبه على المستقيم  $x = -2$

a)  $y = \frac{1}{14}(x + 6)^2 + 1.5$

b)  $y = \frac{1}{14}(x - 6)^2 - 1.5$

c)  $x = \frac{1}{14}(y - 6)^2 + 1.5$

d)  $x = \frac{1}{14}(y + 6)^2 - 1.5$

Q10: - EARTHQUAKES A stadium is located about 35 kilometers west and 40 kilometers north of a city. Suppose an earthquake occurs with its epicenter about 55 kilometers from the stadium. Assume that the origin of a coordinate plane is located at the center of the city. Write an equation for the set of points that could be the epicenter of the earthquake

س (10) الزلازل يبعد الاستاد عن وسط المدينة تقريبًا بمسافة 35 غربًا و40 شمالًا. افترض حدوث زلزال يبعد مركزه عن استاد المدينة بمسافة 55 تقريبًا. افترض أن نقطة أصل المستوى الإحداثي تقع عند مركز وسط المدينة. اكتب معادلة لمجموعة النقاط التي يمكن أن تكون مركز الزلازل

a)  $x^2 + y^2 = 3025$

b)  $(x - 35)^2 + (y - 40)^2 = 3025$

c)  $(x - 40)^2 + (y - 35)^2 = 3025$

d)  $(x - 35)^2 + y^2 = 3025$

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q11: - Write an equation for each hyperbola

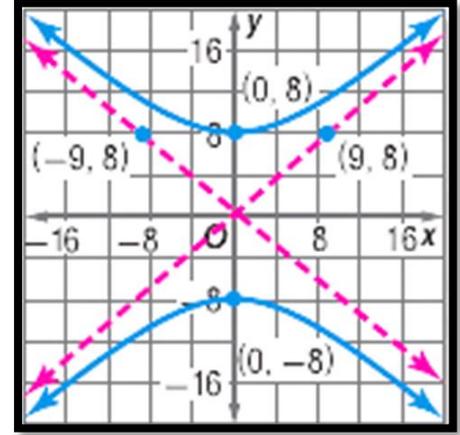
س (11) اكتب معادلة القطع الذي بيانه كما يلي

a)  $\frac{x^2}{81} - \frac{y^2}{64} = 1$

b)  $\frac{y^2}{81} - \frac{x^2}{64} = 1$

c)  $\frac{y^2}{64} - \frac{x^2}{81} = 1$

d)  $\frac{x^2}{64} - \frac{y^2}{81} = 1$



Q12: - Bethania is pushing the handle of a push broom with a force of 190 newtons at an angle of 33° with the Ground.  
Find the magnitudes of the horizontal and vertical components.

س (12) بثينة تدفع مكنسة كهربائية بقوة مقدارها 190 N وبزاوية مقدارها 33° مع الأرض.  
اوجد مقدار المركبة الافقية والمركبة العمودية



- a) الأفقي تقريباً 103.5 N والرأسي تقريباً 159.3 N.  
The horizontal about 103.5 N and the vertical about 159.3 N.
- b) الأفقي تقريباً 159.3 N والرأسي تقريباً 103.5 N.  
The horizontal about 159.3 N and the vertical about 103.5 N.
- c) الأفقي تقريباً 123.4 N والرأسي تقريباً 292.6 N.  
The horizontal about 123.4 N and the vertical about 292.6 N.
- d) الأفقي تقريباً 292.6 N والرأسي تقريباً 123.4 N.

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q13 - Find the component form  $\overline{AB}$  be the vector with initial point  $A(-2,5,4)$  and terminal point  $B(1,4,8)$ .

س (13) افترض ان المتجه  $\overline{DE}$  نقطة بدايته  $A(-2,5,4)$  ونقطة نهايته  $B(1,4,8)$  اكتب المتجه بالصورة المركبة

- عماد عودة
- a)  $\langle 3, -1, -4 \rangle$
- b)  $\langle 3, -1, 4 \rangle$
- c)  $\langle -1, 3, 4 \rangle$
- d)  $\langle 3, 1, 4 \rangle$

عماد عودة

عماد عودة

Q14: - Find the component form of the vector  $\mathbf{v}$  with magnitude 24 and angle  $210^\circ$

س (14) اوجد الصورة المركبة لمتجه  $\mathbf{v}$  مقداره 24 وزاويته  $210^\circ$

- عماد عودة
- a)  $\langle 12, 12\sqrt{3} \rangle$
- b)  $\langle -12, -12\sqrt{3} \rangle$
- c)  $\langle -12\sqrt{3}, -12 \rangle$
- d)  $\langle -24\sqrt{3}, -24 \rangle$

عماد عودة

عماد عودة

Q15: - Find

عماد عودة

س (2) اوجد

$$3x + y \text{ for } x = \langle 0, -1 \rangle, y = \langle 2, 1 \rangle$$

- a)  $\langle -2, 2 \rangle$
- b)  $\langle 2, -2 \rangle$
- c)  $\langle -6, 2 \rangle$
- d)  $\langle 6, 2 \rangle$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

## القسم الكتابي ورفي

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

Q16: - Verify that each equation is an identity.

س (16) اثبت ان كل معادلة مما يلي هي متطابقة

$$\frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta} = \frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

Q17: - Solve the equation for all value of  $\theta$ .

س (16) حل المعادلة التالية لجميع قيم  $\theta$

$$2 \cos^2 \theta - 3 \cos \theta - 2 = 0$$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

Q18: - Use Cramer's Rule to find the solution of each system of linear

س (71) حل كل من المعادلات التالية باستخدام طريقة كرايمر

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

equations, if a unique solution exists.

$$2x + 3y = 4$$

$$5x + 6y = 5$$

عماد عودة

مكرر Q18: - Use Cramer's Rule to find the solution of the system of linear equations, if a unique solution exists.

مكرر حل كل نظام المعادلات التالية باستخدام طريقة كرايمر س (17)

$$x + 2y = 12$$

$$3y - 4z = 25$$

$$x + 3y + z = 20$$

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q19: - Find the coordinates of the center and foci and the lengths of the major and minor axes for the ellipse with the given equation. Then graph the ellipse.

س (18) اوجد احداثيات المركز والبؤرتين وطول المحور الرئيسي والمحور العرضي للقطع الناقص الذي معادلته ثم ارسم بيان القطع

$$3x^2 + y^2 - 6x - 8y - 5 = 0$$

عماد عودة

Q20: - Find the angle between vectors  $u\langle 7, 10 \rangle$ ,  $v\langle 4, -4 \rangle$  to the nearest degree

س (20) جد الزاوية بين المتجهين  $u\langle 7, 10 \rangle$ ,  $v\langle 4, -4 \rangle$  مع التقريب لأقرب جزء من الدرجة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

عماد عودة

الأستاذ عماد عودة

<https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk> <http://www.youtube.com/@imaths2022>