

أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني للعام 2020-2021 مع الإجابات



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-11-23 16:47:43

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

نموذج اختبار تجريبي Exam Mock وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل	1
توقعات وملخص أجزاء الهيكل الوزاري منهج بريدج وأسئلة وزارية سابقة	2
حل مراجعة وفق كامل الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل	3
حل مراجعة وفق كامل الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج	4
حل كراسة تدريبية مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج	5

Find the value of a , and b if the following two matrices are equal.

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

أوجد قيمة a و b إذا كانت المصفوفتان التاليتان متساويتين.

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

- a. ☐
- b. ☒
- c. ☐
- d. ☐

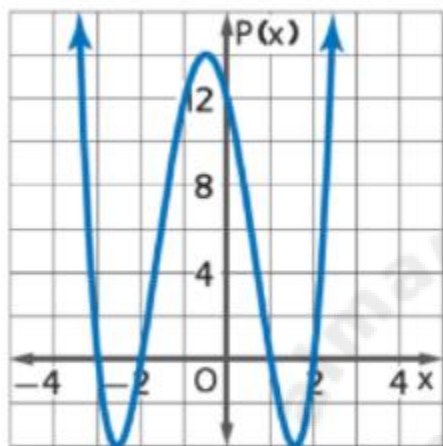
Find the value of c that makes $x^2 - 1.8x + c$ a perfect square trinomial.

أوجد قيمة c التي تجعل ثلاثية الحدود $x^2 - 1.8x + c$ مربعاً كاملاً.

- a. ☒
- b. ☐
- c. ☐
- d. ☐

أصفار كثيرة الحدود: Q.3

Use the graph of the polynomial function to find the zeros of the function.



a.

-3, -2, 1, 2



b.

-2, 2



c.

-2.5, 2.5



d.

-0.5



Which of the following represents
the correct synthetic division for
 $(3x^3 - 2x + 5) \div (x - 2)$?

أي مما يلي يمثل القسم التركيبية الصحيحة لـ
 $(3x^3 - 2x + 5) \div (x - 2)$ ؟

a.

$$\begin{array}{r|rrrr} 2 & 3 & -2 & 5 & \\ & & 6 & 8 & \\ \hline & 3 & 4 & 13 & \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r|rrrr} -2 & 3 & -2 & 5 & \\ & & -6 & 16 & \\ \hline & 3 & -8 & 21 & \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r|rrrrr} 2 & 3 & 0 & -2 & 5 & \\ & & 6 & 12 & 20 & \\ \hline & 3 & 6 & 10 & 25 & \end{array}$$

d.

$$\begin{array}{r|rrrrr} -2 & 3 & 0 & -2 & 5 & \\ & & -6 & 12 & -20 & \\ \hline & 3 & -6 & 10 & -15 & \end{array}$$

Solve the equation $x^2 - 4x = -13$.حل المعادلة $x^2 - 4x = -13$.

a.

1, 13



b.

0, 4



c.

 $2 \pm 3i$ 

d.

2

Write a quadratic equation with roots -5 and $\frac{1}{2}$ in standard form.اكتب معادلة تربيعية جذراها $5-$ و $\frac{1}{2}$ بالصيغة القياسية.

a.

 $x^2 + 9x - 5 = 0$ 

b.

 $2x^2 - 9x - 5 = 0$ 

c.

 $2x^2 + 4x - 5 = 0$ 

d.

 $2x^2 + 9x - 5 = 0$ 

Simplify $\frac{6-i}{2-i}$.

بسّط $\frac{6-i}{2-i}$.

- a. 5 ☐
- b. 5 ☐
- c. 5 ☒
- d. 5 ☐

If $mn = 16$ and $m^2 + n^2 = 68$, then $(m + n)^2$ equals: إذا كان $mn = 16$ و $m^2 + n^2 = 68$ ، فإن $(m + n)^2$ تساوي:

- a. ☐
- b. ☐
- c. ☒
- d. لا يمكن تحديدها ☐
cannot be determined

إذا كان $f(x) = -x^3 + x + 1$ ، أوجد قيمة $5f(2n)$.
If $f(x) = -x^3 + x + 1$, find the value of $5f(2n)$.

- a. ☐
- b. ☐
- c. ☐
- d. ☒

Solve the system of equations.

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 5 \\ 6x + 9y &= 15 \end{aligned}$$

حل نظام المعادلات.

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 5 \\ 6x + 9y &= 15 \end{aligned}$$

- a. ☐
- b. ☐
- c. ☐
- d. ☒

Which quadratic function has a maximum at $x = 5$?

أي دالة تربيعية لها قيمة عظمى عند $x = 5$ ؟

- a. $f(x) = x^2 - 10x + 30$ ☒
- b. $f(x) = -x^2 + 10x + 30$ ☐
- c. $f(x) = -2x^2 + 10x + 30$ ☐
- d. $f(x) = x^2 + 10x + 30$ ☐

Solve $2x + 3 \geq x^2$.

حل $2x + 3 \geq x^2$.

- a. $\{x | -1 \leq x \leq 3\}$ ☒
- b. $\{x | -3 \leq x \leq 1\}$ ☐
- c. $\{x | x \leq -1 \text{ أو } x \geq 3\}$
 $\{x | x \leq -1 \text{ or } x \geq 3\}$ ☐
- d. $\{x | x \leq -3 \text{ أو } x \geq 1\}$
 $\{x | x \leq -3 \text{ or } x \geq 1\}$ ☐

Write an equation for the parabola whose vertex is at $(-5, 7)$ and passes through the point $(-3, -1)$.

اكتب معادلة القطع المكافئ الذي يقع رأسه عند النقطة $(-5, 7)$ ويمر بالنقطة $(-3, -1)$.

a.

$$y = 2(x + 5)^2 - 7$$



b.

$$y = -2(x + 5)^2 + 7$$



c.

$$y = -\frac{1}{2}(x + 5)^2 + 7$$

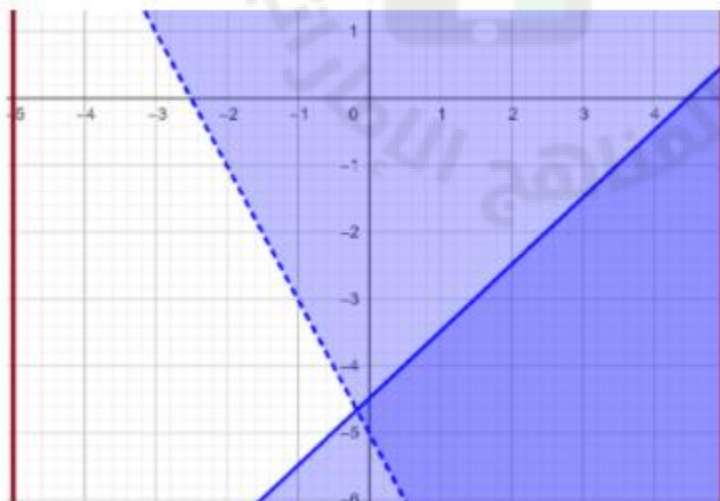


d.

$$y = -\frac{1}{2}(x - 5)^2 + 7$$



Which system of inequalities is graphed?



- a. $2x + y \geq 5$
 $3x + 2y \leq 9$ ☐
- b. $2x + y \leq 5$
 $3x + 2y < 9$ ☐
- c. $2x + y > -5$
 $3x - 2y \geq 9$ ☒
- d. $-2x + y > 5$
 $3x - 2y \leq 9$ ☐

Find the inverse of the matrix

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

أوجد معكوس المصفوفة

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

- a. $A^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & 0.5 \\ -2 & 1.5 \end{bmatrix}$ ☐
- b. $A^{-1} = \begin{bmatrix} 0.3 & -0.1 \\ 0.4 & 0.2 \end{bmatrix}$ ☒
- c. $A^{-1} = \begin{bmatrix} 1.5 & -0.5 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ☐
- d. $A^{-1} = \begin{bmatrix} 0.2 & -0.1 \\ 0.4 & 0.3 \end{bmatrix}$ ☐

Nabila downloaded some television shows. A sitcom uses 0.3 gigabyte of memory; a drama, 0.6 gigabyte; and a talk show, 0.6 gigabyte. She downloaded 7 programs totaling 3.6 gigabytes. There were twice as many episodes of the drama as the sitcom. Write a system of equations

قامت نبيلة بتنزيل بعض المسلسلات التلفزيونية. يستهلك مسلسل هزلي 0.3 جيجابايت من الذاكرة؛ ومسلسل درامي 0.6 جيجابايت؛ وبرنامج حوارى 0.6 جيجابايت. قامت بتنزيل 7 برامج بإجمالي 3.6 جيجابايت. بلغت عدد حلقات المسلسل الدرامي ضعف حلقات المسلسل الهزلي. اكتب نظام معادلات لعدد حلقات كل نوع من المسلسلات.

a.

$$\begin{aligned}x + y + z &= 3.6 \\0.3x + 0.6y + 0.6z &= 7 \\y &= 2x\end{aligned}$$



b.

$$\begin{aligned}x + y + z &= 7 \\0.3x + 0.6y + 0.6z &= 3.6 \\x &= 2y\end{aligned}$$



c.

$$\begin{aligned}x + y + z &= 7 \\0.3x + 0.6y + 0.6z &= 3.6 \\y &= 2x\end{aligned}$$



d.

$$\begin{aligned}x + y + z &= 7 \\0.3x + 0.6y + 0.6z &= 3.6 \\z &= 2y\end{aligned}$$



Q.17: ضرب المصفوفات

Mark(s): 5/5

Find the product $\begin{bmatrix} 2 & 8 \\ 3 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix}$.

أوجد ناتج الضرب $\begin{bmatrix} 2 & 8 \\ 3 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix}$

a.

b.

c.

d.

Q.18: العمليات على المصفوفات

Mark(s): 5/5

If $A = \begin{bmatrix} 11 & 4 \\ -3 & -7 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 0 & -6 \\ 8 & 9 \end{bmatrix}$, find $2B - 3A$.
إذا كان $A = \begin{bmatrix} 11 & 4 \\ -3 & -7 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 0 & -6 \\ 8 & 9 \end{bmatrix}$ أوجد $2B - 3A$.

a.

b.

c.

d.

If $f(x) = x + 4$ and

$g(x) = x^2 + 3x - 10$, find $[g \circ f](x)$.

إذا كانت $f(x) = x + 4$ وكانت

$g(x) = x^2 + 3x - 10$

أوجد $[g \circ f](x)$.

- a. ☐
- b. ☐
- c. ☒
- d. ☐

Find the inverse of the function

$f(x) = (x + 1)^2 + 3$, therefore $x \geq -1$.

أوجد معكوس الدالة

$f(x) = (x + 1)^2 + 3$ ، حيث $x \geq -1$.

- a. ☒
- b. ☐
- c. ☐

d.

$$f^{-1}(x) = \sqrt{x+1} + 3$$

