اختبار في المعادلات الجذرية والدوال كثيرة الحدود والنسبية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ اختبارات ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-24 13:48:23
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	اختبار في المعادلات الجذرية والدوال كثيرة الحدود والنسبية
2	نموذج إجابة الاختبار التجريبي الأول – نهاية الفصل
3	الاختبار التجريبي الأول نهاية الفصل – بريدج
4	اختبار نهاية الفصل في الدوال الأسية والمتباينات والمعادلات الأسية
5	اختبار تجريبي هيكل ريفيل

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

المعادلات الجذرية

2:56

Solve the equation $5 + \sqrt{x+1} = x$.

حلّ المعادلة $5 + \sqrt{x+1} = x$.

a. $x = 3, x = 8$

b. $x = 8$

c. $x = 3$

d. $x = -8, x = -3$

تمثيل الدوال كثيرة الحدود بيانيًا

1:57

أي مما يلي يوضح السلوك الطرفي الممكن لدالة أحادية الحد من الدرجة الفردية؟

Which of the following describes the possible end behavior of a polynomial of odd degree?

a. $\lim_{x\to-\infty} f(x) = \infty, \lim_{x\to\infty} f(x) = -\infty$

b. $\lim_{x\to-\infty} f(x) = \infty, \lim_{x\to\infty} f(x) = \infty$

c. $\lim_{x\to-\infty} f(x) = -\infty, \lim_{x\to\infty} f(x) = -\infty$

d. $\lim_{x\to-\infty} f(x) = 3, \lim_{x\to\infty} f(x) = 3$

إيجاد الأصفار للدوال كثيرة الحدود

أوجد جميع الأصفار للدالة
$f(x) = x^4 + 5x^2 - 36$.

Find all of the zeros of the function
$f(x) = x^4 + 5x^2 - 36$.

a. $x = -2, x = 2, x = -4i, x = 4i$

b. $x = -2, x = 2, x = -9i, x = 9i$

c. $x = -3, x = 3, x = -2i, x = 2i$

d. $x = -2, x = 2, x = -3i, x = 3i$

almanahj.com/ae 2026 2025 المناهج الإماراتية

2:57

حدّد أي خطوط تقارب رأسية وأفقية لـ $h(x) = \frac{x^2 - 9}{4x^2 - 4}$.

Determine any vertical and horizontal asymptotes for $h(x) = \frac{x^2 - 9}{4x^2 - 4}$.

a. $x = -1, x = 1, y = -\frac{1}{4}$

b. $x = -2, x = 2, y = \frac{1}{4}$

c. $x = -3, x = 3, y = -\frac{1}{4}$

d. $x = -1, x = 1, y = \frac{1}{4}$

حل المتباينات النسبية

3:57

أوجد حل المتباينة:

$$\frac{2x+3}{x-2} \geq 1$$

Solve the inequality:

$$\frac{2x+3}{x-2} \geq 1$$

a. $[-5, 2]$

b. $(-\infty, -5) \cup (2, \infty)$

c. $(-\infty, -5] \cup [2, \infty)$

d. $(-\infty, -5] \cup (2, \infty)$

almanahj.com/ae 2026 2025 المناهج الإماراتية

1:56

حدّد معادلة الدالة $f(x) = 5^x$ بعد إزاحتها بمقدار 3 وحدات نحو اليسار و4 وحدات إلى أسفل.

Determine the equation of the function $f(x) = 5^x$ after being translated 3 units left and 4 units down.

a. $f(x) = 5^{x+3} - 4$

b. $f(x) = 5^{x-4} - 3$

c. $f(x) = 5^{x-3} - 4$

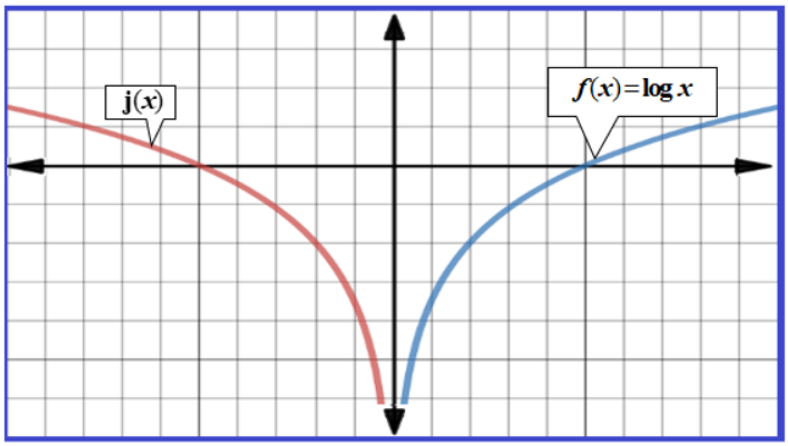
d. $f(x) = 5^{x+4} - 3$

almanahj.com/ae 2026 2025 المناهج الإماراتية

تمثيل الدوال اللوغاريتمية بيانيًا

Use the parent graph of $f(x) = \log x$ to find the equation of the function $j(x)$.

استخدم التمثيل البياني الأصلي لـ $f(x) = \log x$ للتوصل إلى معادلة الدالة $j(x)$.



a. $j(x) = \log(x + 1)$

b. $j(x) = -\log(x)$

c. $j(x) = \frac{1}{\log(x)}$

d. $j(x) = \log(-x)$

تطبيق خصائص اللوغاريتمات

أوجد قيمة اللوغاريتم:

$3 \log_7 \sqrt[6]{49}$

Evaluate the logarithm:

$3 \log_7 \sqrt[6]{49}$

a. 3

b. $\frac{1}{3}$

c. $\frac{1}{2}$

d. 1

حل المعادلات

3:57

Solve the logarithmic equation:

$\ln x + \ln(x+3) = \ln 28$

حُل المعادلة اللوغاريتمية:

$\ln x + \ln(x+3) = \ln 28$

a. $x = 4$

b. $x = 4, x = 7$

c. $x = -7, x = -4$

d. $x = -7$

حل المثلثات القائمة الزاوية

تقوم إحدى الشركات بتركيب مصعد جديد للتزلج على ارتفاع $225\ \text{m}$ أعلى جبل، ليصعد بزاوية ارتفاع قدرها $48°$.
حدّد طول الحبل الذي يتطلبه المصعد ليمتد من القاعدة إلى قمة الجبل.

A company is installing a new ski lift on a $225\ \text{m}$–high mountain that will ascend at a $48°$ angle of elevation. Determine the length of the cable the lift requires to extend from the base to the peak of the mountain.

a. $x = 303\ \text{m}$

b. $x = 203\ \text{m}$

c. $x = 336\ \text{m}$

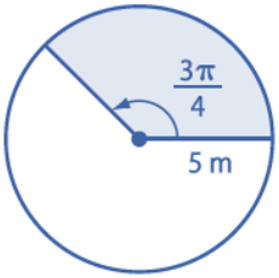
d. $x = 167\ \text{m}$

مساحة قطاع الدائرة

2:57

Find the area of the shaded sector of the circle.

أوجد مساحة قطاع الدائرة المظلل.



a. $\frac{75\pi}{4}\ m^2$

b. $\frac{15\pi}{8}\ m^2$

c. $\frac{75\pi}{8}\ m^2$

d. $\frac{15\pi}{4}\ m^2$

إيجاد قيم النسب المثلثية

أوجد قيمة التعبير:

$$\cos\frac{7\pi}{6}$$

Find the value of the expression:

$$\cos\frac{7\pi}{6}$$

a. $-\frac{1}{2}$

b. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

c. $\frac{1}{2}$

d. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

almanahj.com/ae 2026 2025 المناهج الإماراتية

تمثيل التحويلات لدوال الجيب

Write a sinusoidal function with the given period and amplitude and that passes through the given point.

period: 4π

amplitude: 2

point: $(\pi, 2)$

اكتب دالة جيبية باستخدام الدورة والسعة المحددتين أدناه وتمر بالنقطة المعطاة.

الدورة: 4π

السعة: 2

النقطة: $(\pi, 2)$

a. $y = 2\sin(x + 4\pi)$

b. $y = -2\sin\frac{x}{4}$

c. $y = 2\sin\frac{x}{2}$

d. $y = 4\pi\sin\frac{x}{2}$

تركيب الدوال المثلثية

2:54

أوجد قيمة التعبير:

$\cos(\tan^{-1}1 - \sin^{-1}1)$

Find the value of the expression:

$\cos(\tan^{-1}1 - \sin^{-1}1)$

.a $\frac{\sqrt{2}}{2}$

.b $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

.c $\frac{\sqrt{3}}{2}$

.d $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

almanahj.com/ae

تبسيط التعابير المثلثية

2:55

Simplify the expression:

$$\frac{\sin x \csc x}{\cot x}$$

حوّل التعبير لأبسط صورة:

$$\frac{\sin x \csc x}{\cot x}$$

a. $\sin x$

b. $\tan x$

c. $\sec x$

d. $\cos x$

صحة المتطابقات المثلثية

2:57

Which of the following is equivalent to $\sin^4 x - \cos^4 x$?

أيّ مما يلي يساوي $\sin^4 x - \cos^4 x$؟

a. $2\sin^2 x - 1$

b. $\cos^2 x - 1$

c. $2\sin^2 x + 1$

d. $\sin^2 x - 1$

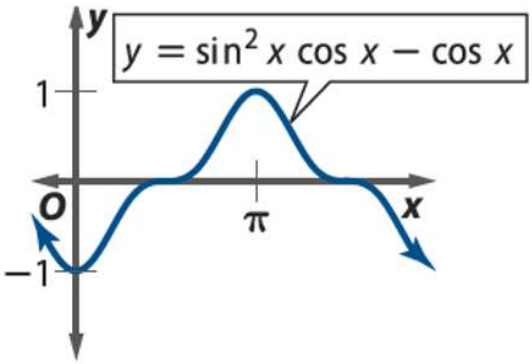
almanahj.com/ae 2026 2025 المناهج الإماراتية

حل المعادلات المثلثية

2:57

Find the x–intercepts of the graph shown below on the interval $[0, 2\pi]$.

أوجد التقاطع مع المحور الأفقي x للتمثيل البياني الموضح أدناه في الفترة $[0, 2\pi]$.



a. $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

b. $\frac{\pi}{2}, \pi$

c. $\frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$

d. $0, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \pi$

almanahj.com/ae 2026 2025 المناهج الإماراتية

متطابقات المجموع والفرق

2:57

Find the value of the expression:

أوجد قيمة التعبير:

$$\frac{\tan 38^\circ + \tan 22^\circ}{1 - \tan 38^\circ \tan 22^\circ}$$

$$\frac{\tan 38^\circ + \tan 22^\circ}{1 - \tan 38^\circ \tan 22^\circ}$$

a. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

b. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

c. 1

d. $\sqrt{3}$

ضعف الزاوية

2:53

If $\cos\theta = \frac{3}{5}$ on the interval $\left(\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right)$, find $\sin 2\theta$.

إذا كان $\cos\theta = \frac{3}{5}$ في الفترة $\left(\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right)$ ، أوجد قيمة $\sin 2\theta$.

a. $-\frac{8}{25}$

b. $\frac{24}{25}$

c. $-\frac{24}{25}$

d. $\frac{8}{25}$

almanahj.com/ae

حل أنظمة المعادلات الخطية

2:55

حُل نظام المعادلات:

$$-5x + 3y = 7$$
$$3x - y = -1$$

Solve the system of equations:

$$-5x + 3y = 7$$
$$3x - y = -1$$

a. $(-1, 4)$

b. $(1, 4)$

c. $(1, -4)$

d. $(4, 1)$

almanahj.com/ae 2026 2025 المناهج الإماراتية