اختبار تجريبي في هيكل المتقدم – ريفيل

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 15:20:24
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
إعداد: كرم أسعد

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 تجريبي في هيكل المتقدم – ريفيل
2	اختبار تجريبي في المتقدمة
3	اختبار تجريبي في الإحصاء والدوال المثلثية مع الحل
4	امتحان وزاري
5	امتحان وزاري نهاية الفصل

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

Mock Exam

ملزمة هيكل 11 متقدم

(ريفيل)

2026-2027

Mathematics

الترم الاول



إعداد

أ / كرم أسعد

@MR_KARAM_ASAAD

لا تتردد في التواصل معنا والاستعداد للامتحان بكل ثقة

0505308082

Name / الاسم: Class / الفصل: Date / التاريخ: Score / 14 / الدرجة:

Instructions: Part 1 – choose the correct answer and show your working in the space provided. Part 2 – show all steps clearly and use the grid where a graph is needed.

تعليمات: الجزء الأول: اختر الإجابة الصحيحة واكتب خطوات الحل في المساحة المخصصة. الجزء الثاني: اكتب جميع الخطوات بوضوح واستخدم الشبكة عند الحاجة إلى رسم.

الجزء الأول: اختيار من متعدد — Part 1: Multiple Choice (Q1–Q8)

1 $y = \csc 4x$. Find the period and the equations of the vertical asymptotes.

أوجد الدورة ومعادلات خطوط التقارب الرأسية. $y = \csc 4x$.

(A) Period $\frac{\pi}{4}$; $x = \frac{\pi}{8}n,\ n \in \mathbb{Z}$

(B) Period $\frac{\pi}{2}$; $x = \frac{\pi}{4}n,\ n \in \mathbb{Z}$

(C) Period 8π; $x = 4\pi n,\ n \in \mathbb{Z}$

(D) Period $\frac{\pi}{2}$; $x = \frac{\pi}{8}(2n+1),\ n \in \mathbb{Z}$

مساحة الحل ▪ Working space

Mr. Karam Asaad 0505308082

2 $y = \csc 4x$. Find the relative extrema of this cosecant function.

أوجد القيم القصوى النسبية لدالة القاطع التمام هذه. $y = \csc 4x$

(A) Minima: $y = 1$ at $x = \frac{\pi}{8}(4n + 3)$; maxima: $y = -1$ at $x = \frac{\pi}{8}(4n + 1)$

(B) Minima: $y = 1$ at $x = \frac{\pi}{4}(2n)$; maxima: $y = -1$ at $x = \frac{\pi}{4}(2n + 1)$

(C) Minima: $y = 4$ at $x = \frac{\pi}{8}(4n + 1)$; maxima: $y = -4$ at $x = \frac{\pi}{8}(4n + 3)$

(D) Minima: $y = 1$ at $x = \frac{\pi}{8}(4n + 1)$; maxima: $y = -1$ at $x = \frac{\pi}{8}(4n + 3)$

Working space • مساحة الحل

Mr. Karam Asaad 0505308082

3 $y = 3\csc x$. Find the period and the equations of the vertical asymptotes.

أوجد الدورة ومعادلات خطوط التقارب الرأسية. $y = 3\csc x$

(A) period $= 2\pi$; asymptotes: $x = \pi n$, where n is an integer

(B) period $= 6\pi$; asymptotes: $x = 3\pi n$, where n is an integer

(C) period $= 2\pi$; asymptotes: $x = \dfrac{\pi}{2} + \pi n$, where n is an integer

(D) period $= 2\pi$; asymptotes: $x = 2\pi n$, where n is an integer

Working space • مساحة الحل

Mr. Karam Asaad
0505308082

4 $y = 3\csc x$. Find the relative extrema of this cosecant function.

أوجد القيم القصوى النسبية لدالة القاطع التمام هذه. $y = 3\csc x$

Mr. Karam Asaad 0505308082

(A) Minima: $y = 3$ at $x = \frac{\pi}{2}(4n + 3)$; maxima: $y = -3$ at $x = \frac{\pi}{2}(4n + 1)$

(B) Minima: $y = 3$ at $x = \pi(2n)$; maxima: $y = -3$ at $x = \pi(2n + 1)$

(C) Minima: $y = 3$ at $x = \frac{\pi}{2}(4n + 1)$; maxima: $y = -3$ at $x = \frac{\pi}{2}(4n + 3)$

(D) Minima: $y = 1$ at $x = \frac{\pi}{2}(4n + 1)$; maxima: $y = -1$ at $x = \frac{\pi}{2}(4n + 3)$

Working space ▪ مساحة الحل

Mr. Karam Asaad 0505308082

5 $y = \cot \frac{1}{3}x$. Find the period and the equations of the vertical asymptotes.

$y = \cot \frac{1}{3}x$. أوجد الدورة ومعادلات خطوط التقارب الرأسية.

(A) Period 6π; $x = 6\pi n,\ n \in \mathbb{Z}$

(B) Period 3π; $x = 3\pi n,\ n \in \mathbb{Z}$

(C) Period $\frac{3\pi}{2}$; $x = \frac{3\pi}{2}n,\ n \in \mathbb{Z}$

(D) Period 3π; $x = 3\pi(2n+1),\ n \in \mathbb{Z}$

Working space ▪ مساحة الحل

Mr. Karam Asaad 0505308082

6 $y = \cot \frac{1}{3}x$. Find the x-intercepts of this cotangent function.

أوجد نقاط التقاطع مع المحور x لدالة ظل التمام هذه. $y = \cot \frac{1}{3}x$

A x-intercepts: $270^\circ,\ 810^\circ,\ 1350^\circ\ \ldots$; (odd multiples of 270°).

B x-intercepts: $90^\circ,\ 270^\circ,\ 450^\circ\ \ldots$; (odd multiples of 90°).

C x-intercepts: $0^\circ,\ 540^\circ,\ 1080^\circ\ \ldots$; (multiples of 540°).

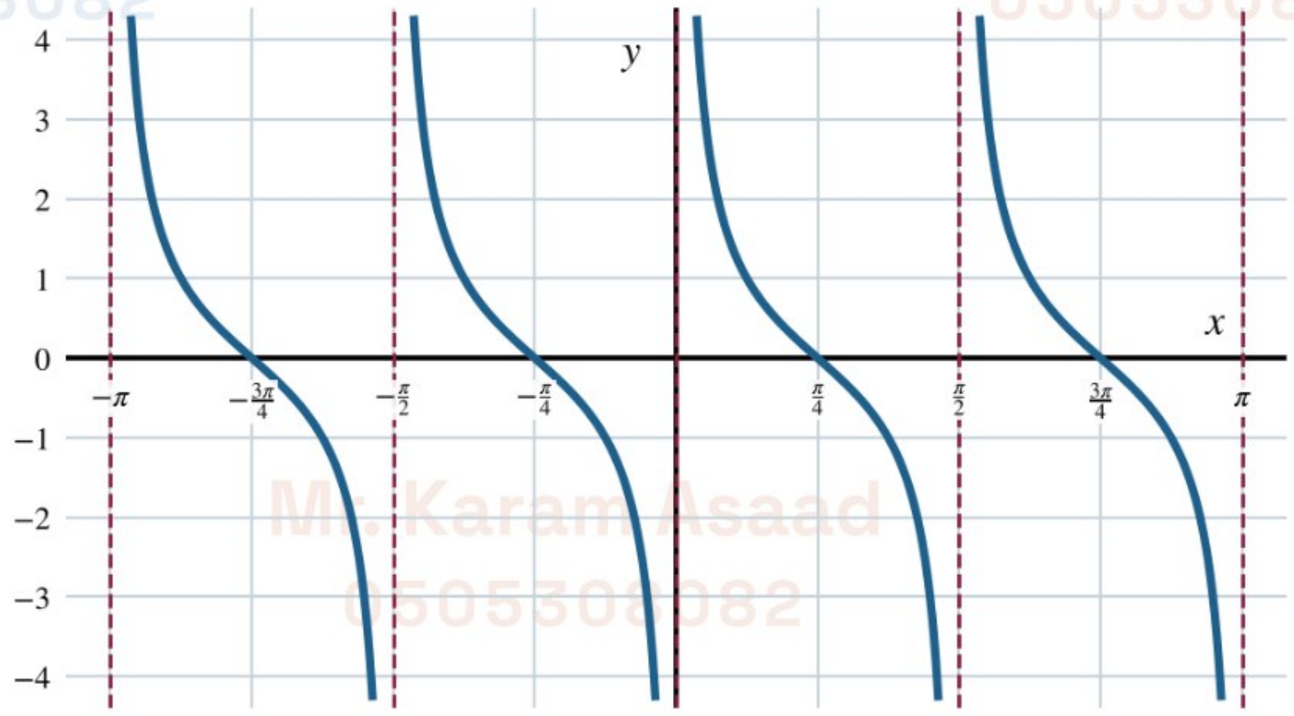
D x-intercepts: $0^\circ,\ 270^\circ,\ 540^\circ\ \ldots$; (multiples of 270°).

مساحة الحل ▪ Working space

Mr. Karam Asaad 0505308082

7 The graph of a trigonometric function is shown. Which function does the graph represent?

الشكل يوضح منحنى دالة مثلثية. أي دالة يمثّلها هذا المنحنى؟



(A) $y = \cot \frac{x}{2}$

(B) $y = \sec 2x$

(C) $y = \csc 2x$

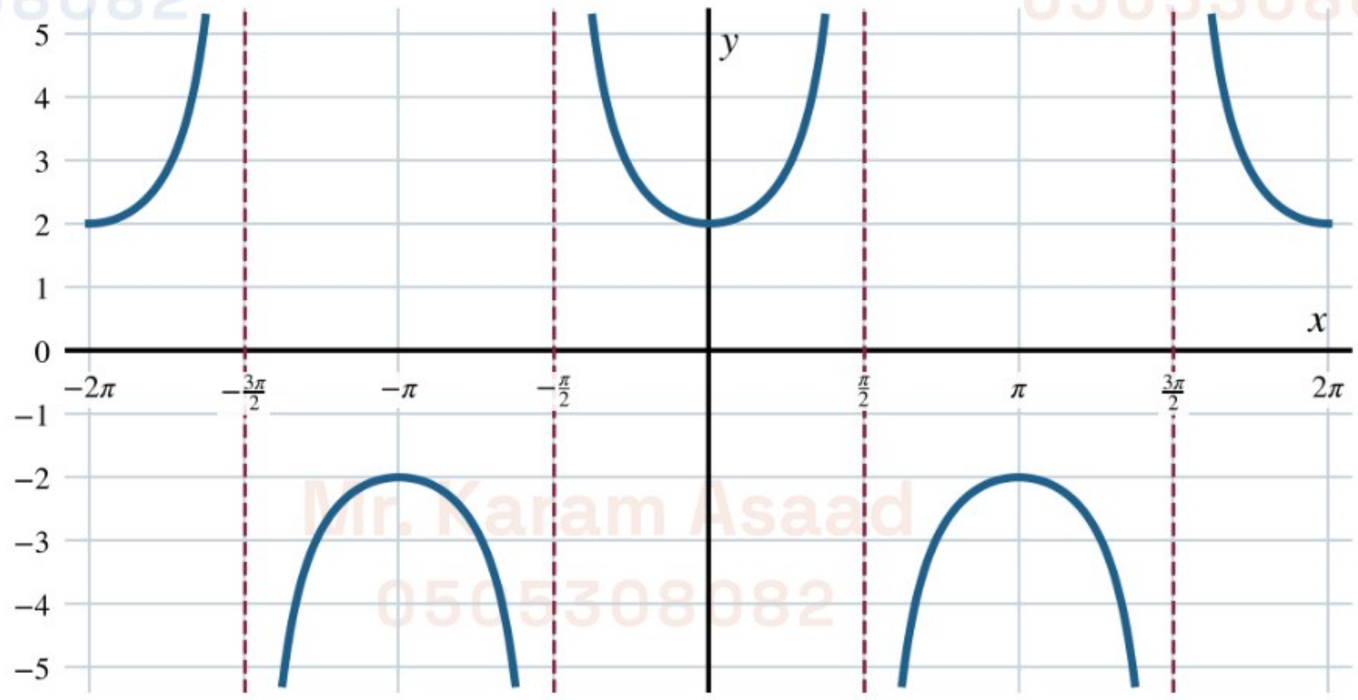
(D) $y = \cot 2x$

Working space ▪ مساحة الحل

Mr. Karam Asaad
0505308082

8 The graph of a trigonometric function is shown. Which function does the graph represent?

الشكل يوضح منحنى دالة مثلثية. أي دالة يمثّلها هذا المنحنى؟



(A) $y = \frac{1}{2}\sec x$

(B) $y = 2\sec x$

(C) $y = 2\csc x$

(D) $y = \frac{1}{2}\csc x$

Working space • مساحة الحل

Mr. Karam Asaad
0505308082

Part 2: Free Response (Q9–Q14)

الجزء الثاني: أسئلة مقالية

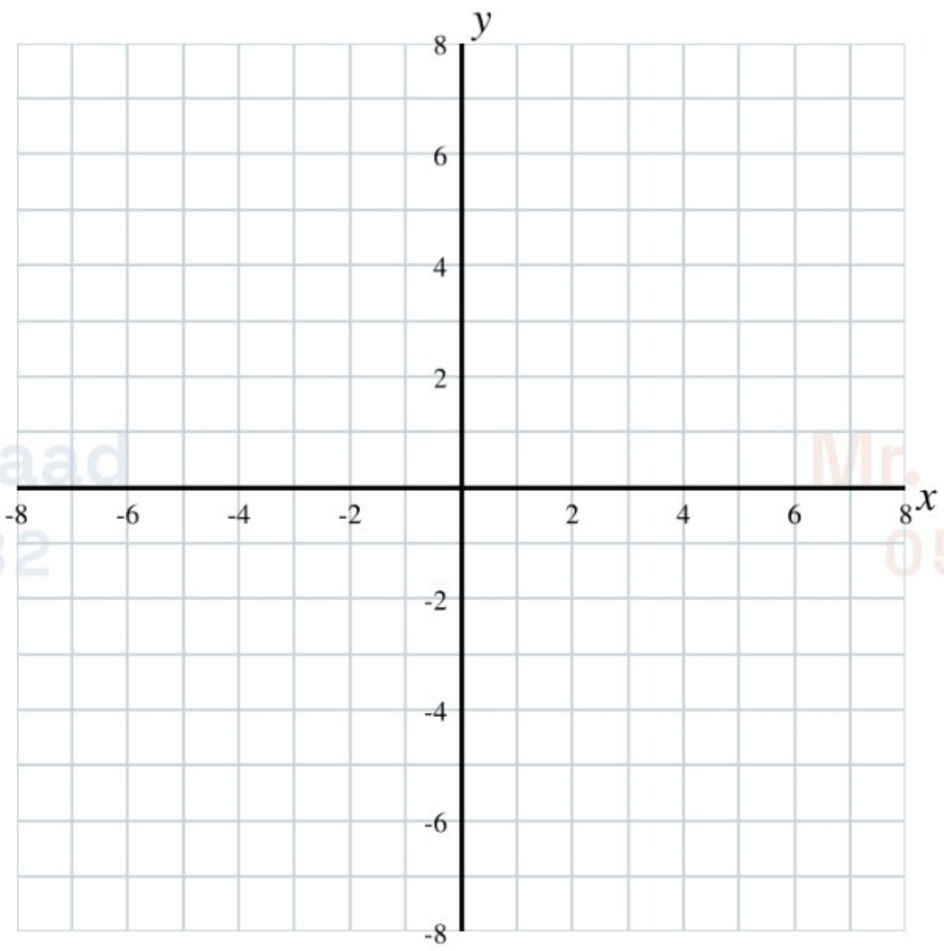
9 Consider the function $f(x) = 3e^{2x} - 2$.

لتكن الدالة $f(x) = 3e^{2x} - 2$.

a. Graph the function. — رسم الدالة.

b. Determine the domain and range. — أوجد المجال والمدى.

c. Find the average rate of change over the interval $[-2,\ 0]$. — أوجد متوسط معدل التغير في الفترة $[-2,\ 0]$.



Working space ▪ مساحة الحل

Mr. Karam Asaad
0505308082

10 **SCIENCE** The half-life of a radioactive substance is the time it takes for half of the atoms of the substance to disintegrate. The half-life of Radium-226 is 1,600 years.

علوم عمر النصف لمادة مشعة هو الزمن اللازم لتفكك نصف ذرات المادة. عمر النصف للراديوم-226 هو 1,600 سنة.

Part A Determine the value of k and the equation of decay for Radium-226.

أوجد قيمة k ومعادلة الاضمحلال للراديوم-226.

Part B How much of a 5-gram sample of Radium-226 should be left after 400 years?

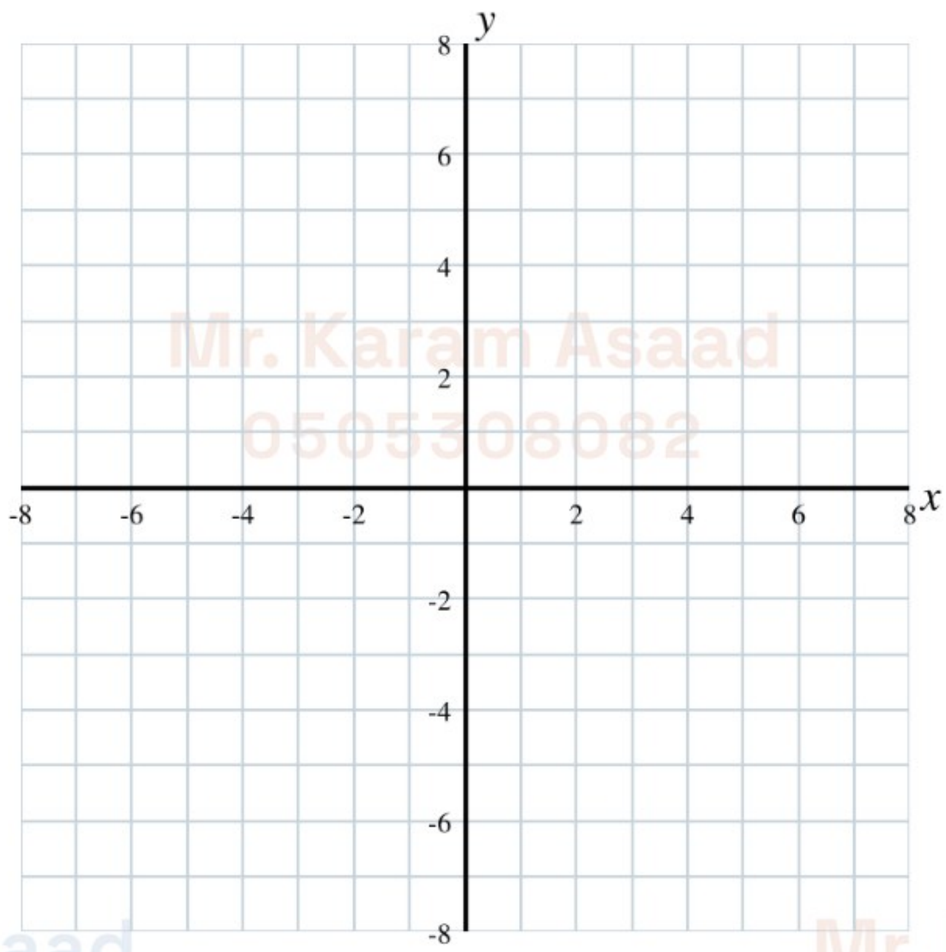
كم جرامًا يتبقى من عيّنة كتلتها 5 جرام من الراديوم-226 بعد 400 سنة؟

Working space ▪ مساحة الحل

Mr. Karam Asaad
0505308082

11 Consider the function $f(x) = \dfrac{(x+2)^2}{x-4}$. Find the zeros and asymptotes of the function. Then graph the function.

لتكن الدالة $f(x) = \dfrac{(x+2)^2}{x-4}$. أوجد الأصفار وخطوط التقارب للدالة، ثم ارسم منحنى الدالة.



Working space ▪ مساحة الحل

Mr. Karam Asaad
0505308082

13 **TRAFFIC** A traffic circle, or roundabout, is a circular roadway at the intersection of two or more streets that allows cars to travel more continuously than a traffic light or stop sign. The diameter of a traffic circle is 140 feet. How far does a car travel in the roundabout if it goes three-fourths of the way around?

المرور الدوّار هو طريق دائري عند تقاطع شارعين أو أكثر يسمح للسيارات بالحركة بشكل أكثر انسيابية. قطر دوّار مروري 140 قدمًا. ما المسافة التي تقطعها سيارة في الدوّار إذا دارت ثلاثة أرباع الدائرة؟

Working space • مساحة الحل

Mr. Karam Asaad 0505308082