

ملزمة تدريبات الدوال من منظور التفاضل والتكامل



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇨ المناهج الإماراتية ⇨ الصف الحادي عشر العام ⇨ رياضيات ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-25 23:44:40

ملفات اكتب للمعلم اكتب 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

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

تجميع هيكل ريفيل 2027 مع حل

1

تجميع هيكل ريفيل 2027 بدون حل

2

تجميع هيكل منهج عربي مع حل الهيكل 2027

3

تجميع هيكل منهج عربي بدون حل 2027

4

اختبار الوحدة الأولى (التناسب والتشابه)

5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

تطبيق المناهج على Store App (آبل)

تحليل الدوال

الدوال من منظور التفاضل و التكامل

الدوال	(1 – 1)
تحليل التمثيلات البيانية للدوال والعلاقات	(1 – 2)
الاتصال والنهايات	(1 – 3)
القيم القصوى ومتوسط معدل التغير	(1 – 4)
الدوال الرئيسية الأم والتحويلات الهندسية	(1 – 5)
العمليات على الدوال وتركيب دالتين	(1 – 6)
العلاقات والدوال العكسية	(1 – 7)

(1 - 1) الدوال

اسم الطالب : الشعبة :

اختر الإجابة الصحيحة:

1	كتابة المجموعة $-31 < x \leq 64$ باستعمال رمز الفترة :							
	A	$[-31,64]$	B	$(-31,64]$	C	$(-31,64)$	D	$[-31,64)$
2	إذا كانت $g(x) = 2x^2 + 18x - 14$ فإن $g(3x)$ تساوي :							
	A	$18x^2 - 54x + 14$	B	$18x^2 - 54x - 14$	C	$18x^2 + 54x + 14$	D	$18x^2 + 54x - 14$
3	مجال الدالة $h(x) = \sqrt{6 - x^2}$ هو :							
	A	$[-\sqrt{6}, \sqrt{6}]$	B	$[-\sqrt{6}, \infty)$	C	$R - [-\sqrt{6}, \sqrt{6}]$	D	$(-\infty, \sqrt{6}]$

أكمل الفراغات التالية :

1	إذا كانت $f(x) = \begin{cases} -4x + 3, & x < 3 \\ -x^3, & 3 \leq x \leq 8 \\ 3x^2 + 1, & x > 8 \end{cases}$ فإن $f(-5)$ تساوي						
2	مجال الدالة $g(x) = \frac{x+1}{x^2-3x-40}$						

أوجد حل مما يلي :



يعطى زمن الدورة T لبندول ساعة بالصيغة $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{9.8}}$

حيث l طول البندول ، فهل تمثل T دالة في l ؟

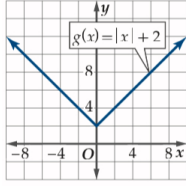
إذا كانت كذلك فحدد مجالها .

وإذا لم تكن دالة فبين السبب .

(1 - 2) تحليل التمثيلات البيانية للدوال والعلاقات

اسم الطالب : الشعبة :

اختر الإجابة الصحيحة:



1 في التمثيل البياني المجاور قيمة $g(-8)$:

11

D

10

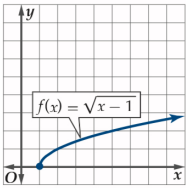
C

8

B

12

A



2 في الشكل المجاور اصفار الدالة هي :

لا يوجد

D

-1

C

1

B

0

A

3 الدالة $f(x) = x^2 + 6x + 10$ هي دالة :

زوجية وفردية معاً

D

ليست زوجية ولا فردية

C

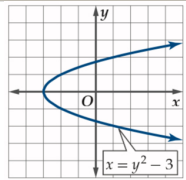
فردية

B

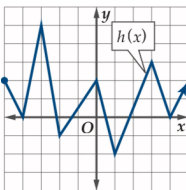
زوجية

A

أكمل الفراغات التالية :

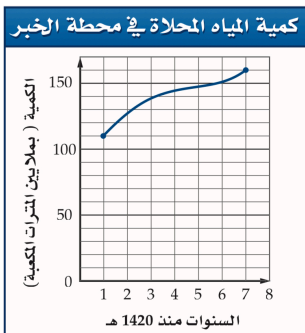


1 في الشكل المجاور الدالة متماثلة حول



2 من الشكل المجاور المجال
والمدى

أوجد حل مما يلي :



إذا كانت كمية المياه المحلاة في محطة الخبر

في الفترة (1421 هـ الى 1427 هـ) معطى بالدالة

$$f(x) = 0.0509x^4 - 0.3395x^3 - 2.28x^2 + 25.35x + 88.27$$

(a) قدر كمية المياه المحلاة سنة 1425 هـ.

(b) قدر السنة التي كانت كمية المياه المحلاة فيها 130

مليون متر مكعب باستعمال التمثيل البياني .

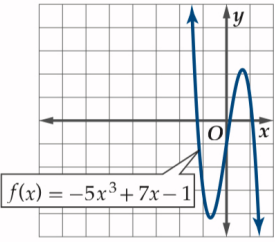
(1 - 3) الإتصال والنهايات

اسم الطالب : الشعبة :

اختر الإجابة الصحيحة:

1	نوع الدالة $f(x) = \frac{x}{x-1}$ عند $x = 1$:	A	متصلة	B	عدم اتصال قابل للإزالة	C	عدم اتصال لانهائي	D	عدم اتصال قفزي
2	الدالة الصحيحة لإعادة تعريف الدالة $f(x) = \frac{x^2 - 9}{x + 3}$ لتصبح متصلة عند النقطة $x = -3$ هي :	A	$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3}, x \neq -3 \\ 3, x = -3 \end{cases}$	B	$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3}, x \neq -3 \\ 6, x = -3 \end{cases}$	C	$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3}, x \neq -3 \\ -3, x = -3 \end{cases}$	D	$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3}, x \neq -3 \\ -6, x = -3 \end{cases}$
3	الاعداد الصحيحة المتتالية التي تنحصر بينها الاصفار الحقيقية للدالة $f(x) = x^3 - x^2 - 3$ في الفترة $[-2, 4]$:	A	بين 0 و 1	B	بين 1 و 2	C	بين 1 و 3	D	بين 2 و 3

أكمل الفراغات التالية :

1	في الشكل المجاور سلوك طرفي التمثيل البياني 
2	الدالة $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$ غير متصله في الفترة

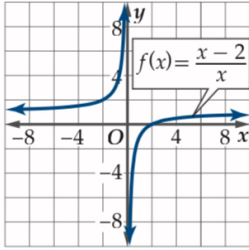
أوجد حل مما يلي :

تعطى طاقة الحركة لجسم متحرك بالدالة $E(m) = \frac{p^2}{2m}$ حيث p الزخم (حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته المتجهه) ، m كتلة الجسم . اذا وضع رمل في شاحنة متحركة ، فماذا سيحدث اذا استمرت m في الزيادة ؟

(1 - 4) القيم القصوى ومتوسط معدل التغير

اسم الطالب : الشعبة :

اختر الإجابة الصحيحة:

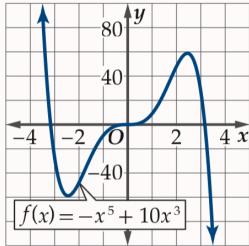


1 في التمثيل المجاور الدالة متزايدة في الفترة :

A $(-\infty, 0)$ B $(0, \infty)$ C $(0, \infty), (-\infty, 0)$ D $(1, \infty)$

2 متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = 3x^4 - 2x^2 + 6x - 1$ في الفترة $[5, 9]$:

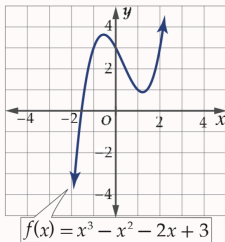
A 4430 B 4340 C 4500 D 4350



3 في التمثيل المجاور القيمة العظمى المطلقة للدالة :

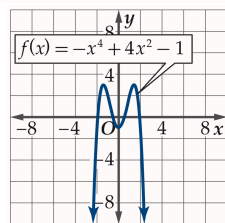
A عند $x = 2.5$ B عند $x = 2$ C عند $x = 3$ D لا توجد

أكمل الفراغات التالية :



1 في التمثيل المجاور الدالة متناقصة في الفترة

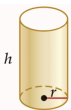
.....



2 في التمثيل المجاور القيمة الصغرى المحلية

.....

أوجد حل مما يلي :



المساحة الجانبية + مساحة القاعدة
تساوي 20.5π بوصة مربعة

أوجد كلاً من طول نصف قطر الاسطوانة وارتفاعها
في الشكل المجاور . ليكون حجمها اكبر مايمكن .

(5 - 1) الدوال الرئيسية الأم والتحويلات الهندسية

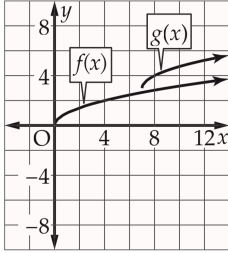
اسم الطالب : الشعبة :

اختر الإجابة الصحيحة:

1 مدى الدالة $f(x) = \frac{1}{x}$ هو :

A R B w C Z D $\mathbb{R} - \{0\}$

2 المعادلتان التي تمثل الدالة $g(x)$ في التمثيل المجاور هي :



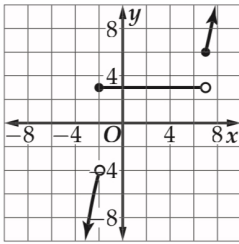
A $g(x) = \sqrt{x-7} + 3$ B $g(x) = \sqrt{x+7} + 3$ C $g(x) = \sqrt{x-7} - 3$ D $g(x) = \sqrt{x+7} - 3$

3 التحويلات التي حدثت للدالة الأم $f(x) = |x|$ فأصبحت $g(x) = |x-1| - 2$:

A انسحاب وحده لليسار ووحدين للأسفل B انسحاب وحده لليسار ووحدين للأسفل C انسحاب وحده لليمين ووحدين للأسفل D انسحاب وحده لليمين ووحدين للأسفل

أكمل الفراغات التالية :

1 الدالة المتعددة التعريف التي يمثلها التمثيل المجاور هي



2 الدالة $f(x) = x^3$ نوعها ومتماثلته حول ومتزايدة في الفترة والمنحنى يقطع المحورين عند

أوجد حل مما يلي :

يبين الجدول سعر ساعة منذ عام 1411 هـ حتى 1431 هـ . استعمل هذه البيانات لتمثيل دالة درجية .

العام	1411	1413	1416	1420	1424	1426	1427	1431
السعر (بالريال)	15	17	22	30	32	33	40	55

(6 - 1) العمليات على الدوال وتركيب دالتين

اسم الطالب : الشعبة :

اختر الإجابة الصحيحة:

1	إذا كانت $f(x) = x^2 + 4, g(x) = \sqrt{x}$ فإن $(f \circ g)(x)$ تساوي :	A	$\frac{5}{x^2} + \frac{1}{x^2}$	B	$\frac{5}{x^2} + 4x^2$	C	$\frac{1}{x^2} + 4x^2$	D	$\frac{5}{x^2} + 4x^{\frac{5}{2}}$
2	إذا كانت $f(x) = 2 + x^4, g(x) = -x^2$ فإن $[f \circ g](2)$ تساوي :	A	-254	B	250	C	256	D	258
3	إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x+1}, g(x) = x^2 - 4$ فإن مجال $f \circ g(x)$ هو :	A	$R - \{\pm\sqrt{3}\}$	B	$R - \{\pm 3\}$	C	$R - \{-1\}$	D	R

أكمل الفراغات التالية :

1	إذا كانت $h(x) = \sqrt{4x+2} + 7$ فإن الدالتين f, g بحيث يكون $h(x) = [f \circ g](x)$ بحيث ألا تكون إياً منهما الدالة المحايدة $I(x) = x$ هما و	
2	إذا كانت $f(x) = x^2 + 5x + 6, g(x) = x + 2$ فإن $(f - g)(x) = \dots\dots\dots$	

أوجد حل مما يلي :

يعمل شخص في قسم المبيعات في إحدى الشركات ويتقاضى راتباً وعمولة سنويه مقدارها 4 % من المبيعات التي تزيد قيمتها على 300000 ريال . افترض أن $f(x) = x - 300000$ ، $h(x) = 0.04x$.

• إذا كانت قيمة المبيعات x تزيد على 300000 ريال ، فهل تمثل العمولة بالدالة $f[h(x)]$ أم بالدالة $h[f(x)]$ ؟ برر إجابتك

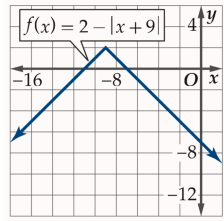
اوجد قيمة العمولة التي يتقاضاها الشخص اذا كانت مبيعاته 450000 ريال في تلك السنة .

(1 - 7) العلاقات والدوال العكسية

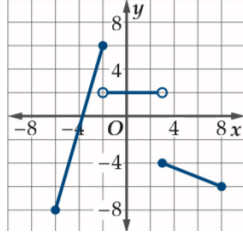
اسم الطالب : الشعبة :

اختر الإجابة الصحيحة:

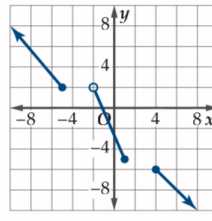
1 أي من الدوال الآتية لها دالة عكسية :



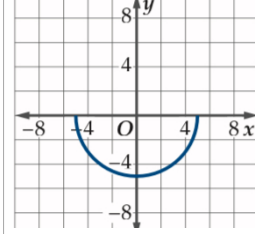
D



C



B



A

2 الدالة العكسية للدالة $f(x) = \sqrt{x+8}$ هي :

$f^{-1}(x) = x^2 + 8$

D

$f^{-1}(x) = x^2 - 8$

C

$f^{-1}(x) = x - 8$

B

$f^{-1}(x) = x + 8$

A

3 إذا كانت $f(x) = \frac{3x+1}{x-4}$ فإن مجال الدالة $f^{-1}(x)$ هي :

$R - \{3\}$

D

$f^{-1}(x)$ غير موجودة

C

$R - \{4\}$

B

R

A

أكمل الفراغات التالية :

1 إذا كانت $f(x) = 4x + 9$ فإن الدالة العكسية لها

2 إذا كانت $g(x) = \frac{7}{\sqrt{x+3}}$ فإن مجال الدالة العكسية لها

أوجد حل مما يلي :

- تعطى طاقة الحركة لجسم متحرك بالجول بالدالة $f(x) = 0.5xm^2$ حيث m كتلة الجسم بالكيلو جرام ، x سرعة الجسم بالمتري لكل ثانية .
- اوجد $f^{-1}(x)$ للدالة $f(x)$ وماذا يعني كل متغير فيها .
 - اثبت ان كلا من الدالتين $f(x)$, $f^{-1}(x)$ التي حصلت عليها تمثل عكسية للأخرى .