تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

نموذج أول اختبار تجريبي وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ اختبارات ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-25 16:52:22

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: Elhashash Sayed

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

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

1	حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي العام 2024-2023
2	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج المسار العام
3	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل المسار النخبة
4	حل تجميعة أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري الالكتروني والورقي
5	أسئلة الامتحان النهائي للعام 2023-2022

Q1 Estimate the Arc Length of a Curve of

قدر طول المنحنى

Using $n = 2$ line segments

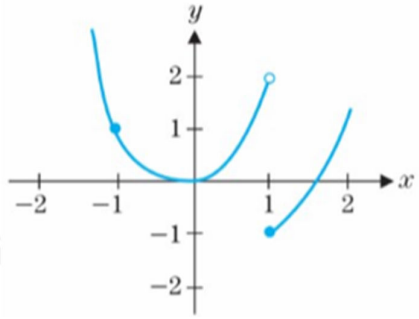
باستخدام $n = 2$ قطعة مستقيمة $y = cosx \ \ for \ \ 0 \le x \le \frac{\pi}{2}$

$a)\ 1.9$ $b)\ \sqrt{2}$

$c)\ 1.06$ $d)\ \frac{\sqrt{2}}{2}$

Q2 Use the graph to determine $\lim\limits_{x\to 1^-} f(x)$

استخدم التمثيل البياني لتحديد $\lim\limits_{x\to 1^-} f(x)$



$a)\ -1$ $b)\ 1$

$c)\ 2$ $d)\ does\ not\ exist$ غير موجودة

Q3 $\lim\limits_{x\to 2} \frac{x^2-x-2}{x^2-4}$

أوجد قيمة $\lim\limits_{x\to 2} \frac{x^2-x-2}{x^2-4}$

$a)\ \frac{3}{4}$ $b)\ \frac{-3}{4}$ $c)\ 0$ $d)\ D.N.E$

Q4 Evaluate $\lim\limits_{x\to 0} sin^{-1}(\frac{x+1}{2})$

أوجد قيمة $\lim\limits_{x\to 0} sin^{-1}(\frac{x+1}{2})$

$a)\ 1$ $b)\ \frac{\pi}{6}$

$c)\ 30$ $d)\ does\ not\ exist$ غير موجودة

Q5 Determine all vertical and slant asymptotes of

حدد كل خطوط التقارب الرأسية والمائلة لـ

$$f(x) = \frac{x^3}{4-x^2}$$

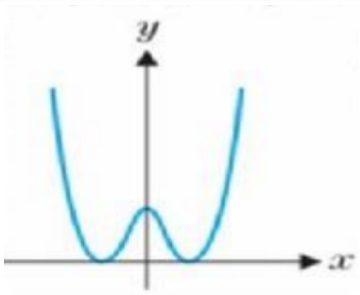
$a)\ x = -2\ , x = 2, y = x$ $b)\ x = -2\ , x = 2, y = -x$

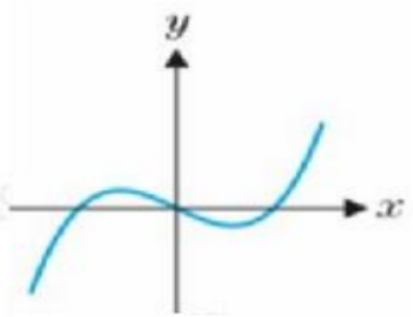
$c)\ x = -2\ , x = 2, y = -x + 4$ $d)\ y = 2\ , y = -2\ , y = -x$

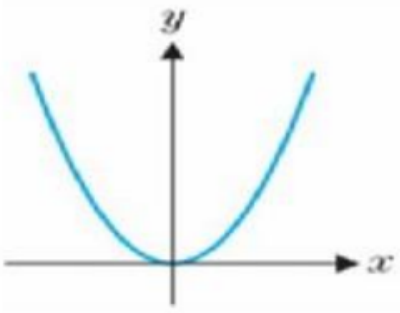
Q6

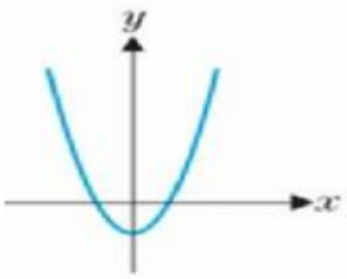
Use the graph of $y = f(x)$ to sketch a graph of $y = f'(x)$

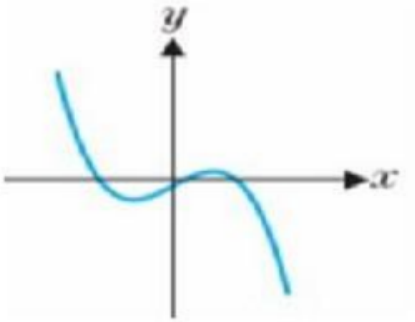
استخدم التمثيل البياني لـ $y = f(x)$ لرسم التمثيل البياني $y = f'(x)$



a.


c.


b.


d.


Q7

Forwhat the value(s) of a , $b \in R$ is the function $f(x)$. is differentiable at every $x \in R$?

اوجد قيم $a, b \in R$ التي تجعل الدالة $f(x)$ قابلة للاشتقاق عند جميع قيم $x \in R$ ؟

$$f(x) = \begin{cases} ax + b & , x \le -1 \\ ax^3 + x + 2b & , x > -1 \end{cases}$$

$a)\ a = -\frac{1}{2}\ , b = 1$

$b)\ a = 0\ , b = 1$

$c)\ a = 0\ , b = 2$

$d)\ a = \frac{1}{2}\ , b = -1$

Q8

Use the given position functions to find the velocity and acceleration functions.

استخدم دالة الموقع لإيجاد دالتي السرعة المتجهة والتسارع

$s(t) = -16t^2 + 40t + 10$.

$a)$ velocity $= v(t) = -32t + 40$, acceleration $= a(t) = -32$

$b)$ velocity $= v(t) = -32t + 10$, acceleration $= a(t) = 32$

$c)$ velocity $= v(t) = 32t + 40$, acceleration $= a(t) = -32$

$d)$ velocity $= v(t) = -32t + 50$, acceleration $= a(t) = -32$

Q9

Given that the function $h(x) = f(g(x))$

$f(2) = 1,\ g(2) = 3,\ f'(2) = -1,\ f'(3) = -3,$

$g'(1) = 2,\ and\ g'(2) = 4$

على فرض أن الدالة $h(x) = f(g(x))$

$f(2) = 1,\ g(2) = 3,\ f'(2) = -1,\ f'(3) = -3,$

$g'(1) = 2,\ and\ g'(2) = 4$ احسب $h'(2)$

Compute $h'(2)$

$a) -4$

$b) -12$

$c) 1$

$d) -3$

Q10

Given that the function.

$f(x) = x^3 + 4x - 1$ has an inverse function g, compute $g'(-1)$.

على فرض أن الدالة $f(x) = x^3 + 4x - 1$

لها دالة عكسية g . احسب $g'(-1)$

$a)\ g'(-1) = \frac{1}{4}$ $b)\ g'(-1) = 4$

$c)\ g'(-1) = \frac{1}{2}$ $d)\ g'(-1) = 0$

Q11 **Find the derivative** $f(x) = \sin x^2 \ tanx$ **اوجد مشتقة**

a) $f'(x) = 2x\ cosx^2\ tanx + \sin x^2\ sec^2 x$.

b) $f'(x) = 2x\ cosx^2\ sec^2 x$

c) $f'(x) = 2\ sinx\ cosx\ \ tanx + \sin x^2\ sec^2 x$

d) $f'(x) = 2x\ cosx\ tanx + \sin x^2\ sec^2 x$

Q12 **Find the derivative of** $f(x) = e^{2x}cos4x$ **اوجد مشتقة**

a) $f'(x) = e^{2x}(2cos4x + 4sin4x)$

b) $f'(x) = e^{2x}(2cos4x - 4sin4x)$

c) $f'(x) = e^{4x}(2cos4x - 4sin4x)$

d) $f'(x) = e^{2x}(cos4x - 4sin4x)$

Q13 **Find the derivative** $f(x) = \sqrt{2 + tan^{-1}(x)}$ **اوجد مشتقة**

a) $f'(x) = \frac{1+x^2}{2\sqrt{2+tan^{-1}(x)}}$

b) $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{2+tan^{-1}(x)}}$

c) $f'(x) = \frac{1}{2(1+x^2)\sqrt{2+tan^{-1}(x)}}$

d) $f'(x) = \frac{-1}{2(1+x^2)\sqrt{2+tan^{-1}(x)}}$

Q14 Find the linear approximation to

$f(x) = \sqrt{2x+9}$, $x_0 = 0$

and use it to approximate $\sqrt{8.8}$

أوجد التقريب الخطي للدالة

$f(x) = \sqrt{2x+9}$, $x_0 = 0$

واستخدمه لتقريب $\sqrt{8.8}$

a) $L(x) = 2 + \frac{1}{3}x$, $f(-0.1) \approx L(-0.1) = 2.967$

b) $L(x) = \frac{1}{3} + 3x$, $f(-0.1) \approx L(-0.1) = 2.967$

c) $L(x) = 3 + \frac{1}{3}x$, $f(-0.1) \approx L(-0.1) = 2.967$

d) $L(x) = 3 - \frac{1}{3}x$, $f(-0.1) \approx L(-0.1) = 2.967$

Q15 **Evaluate** $\lim_{x\to 0} \frac{sinx}{e^{3x} - 1}$ **أوجد قيمة**

a) 1

b) 3

c) 0

d) $\frac{1}{3}$

Q16 a

Determine values of a and b that make the given function continuous.

حدد قيم a و b التي تجعل الدالة المعطاة متصلة.

$$f(x)=\begin{cases} ae^{x}+1 & if \quad x<0 \\ \sin^{-1}\left(\frac{x}{2}\right) & if \quad 0\le x\le 2 \\ x^{2}-x+b & if \quad x>2 \end{cases}$$

Q16 b

Suppose that the length of a small animal t days after birth is $h(t)=\frac{300}{1+9(0.\ )^{t}}\ mm$. **What is the length of the animal at birth? What is the eventual length of the animal** (i.e., the length $t\to\infty$)

لنفترض أن طول حيوان صغير بعد t أيام من الولادة هو $h(t)=\frac{300}{1+9(0.8)^{t}}\ mm$. فما طول الحيوان عند الولادة ؟ وما الطول النهائي للحيوان (أي . الطول عندما $t\to\infty$)

Q17

استخدم التعريف 1.1 لإيجاد معادلة المماس للمنحنى $f(x) = x^2 - 2$ عندما $x = 1$

Use Definition 1.1 to find an equation of the tangent line to $f(x) = x^2 - 2 \quad at\ x = 1$

Q18

أوجد المشتقة $y'(x)$ ضمنيا

$$sin(xy) = x^2 - 3$$

Find the derivative $y'(x)$ **implicitly**

Q19

تحقق من فرضيات نظرية رول و نظرية القيمة المتوسطة ثم أوجد قيمة c الذي يجعل الاستنتاج الخاص بالنظريتين صحيحا. $f(x) = sinx$ في الفترة $[0\ ,\pi/2\ ]$

Check the hypotheses of Rolle's Theorem the Mean Value Theorem and find a value of . that makes the appropriate conclusion true.

$f(x) = sinx \quad on\ the\ interval\ [0\ ,\pi/2\ ]$

Q20

أوجد قيمة $\lim_{x\to 0^+} (cosx)^{\frac{1}{x}}$ **Evaluate**

خالص الأمنيات لجميع الطلاب بالتوفيق و التفوق
SAYED ELHASHASH 0567205221