تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

نموذج ثاني 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 16:53:48

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 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	نموذج أول اختبار تجريبي وفق الهيكل الوزاري
2	حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي العام 2024-2023
3	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج المسار العام
4	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل المسار النخبة
5	حل تجميعة أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري الالكتروني والورقي

Q1 Estimate the Arc Length of a Curve of Using $n = 3$ line segments $y = \sqrt{x+1}$ for $0 \le x \le 3$

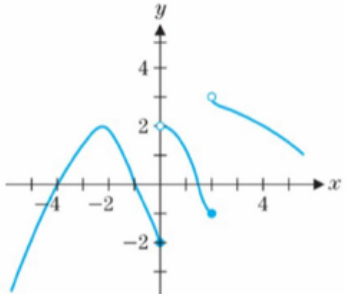
قدر طول المنحنى باستخدام $n = 3$ قطعة مستقيمة

$a)$ 2.15 $b)$ 3

$c)$ 3.17 $d)$ 2.19

Q2 Use the graph to determine $\lim_{x\to 0^+} f(x)$

استخدم التمثيل البياني لتحديد $\lim_{x\to 0^+} f(x)$



$a)$ 2 $b)$ -2

$c)$ 0 $d)$ $does\ not\ exist$ غير موجودة

Q3 Evaluate $\lim_{x\to 0} \frac{2x}{3-\sqrt{x+9}}$

أوجد قيمة $\lim_{x\to 0} \frac{2x}{3-\sqrt{x+9}}$

$a)$ 12 b) 0 c) -12 d) -6

Q4 Given that $\lim_{x\to 0} \frac{sinx}{x} = 1$, evaluate $\lim_{x\to 0} \frac{1-cos^2x}{x^2}$

إذا كانت $\lim_{x\to 0} \frac{sinx}{x} = 1$ أوجد قيمة $\lim_{x\to 0} \frac{1-cos^2x}{x^2}$

$a)$ 0 $b)$ -1

$c)$ 1 $d)$ $does\ not\ exist$ غير موجودة

Q5 Determine all horizontal and vertical asymptotes of

حدد كل خطوط التقارب الأفقية والرأسية لـ

$$f(x) = \frac{3x^2+1}{x^2-2x-3}$$

$$f(x) = \frac{3x^2+1}{x^2-2x-3}$$

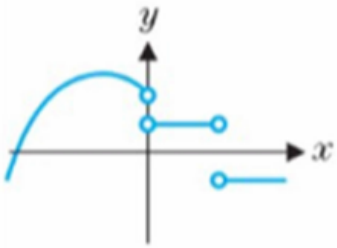
$a)$ $y = 3, x = -1, x = 3$ $b)$ $y = 3, y = -1, x = 3$

$c)$ $y = 3, x = 1, x = -3$ $d)$ $y = 0, x = 3, x = -1$

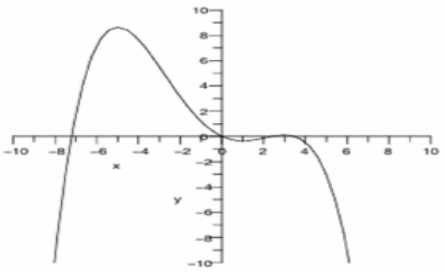
Q5

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

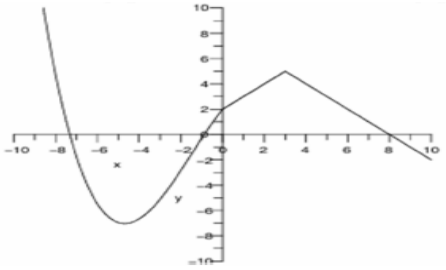
استخدم التمثيل البياني لـ $y = f'(x)$ لرسم التمثيل البياني $y = f(x)$



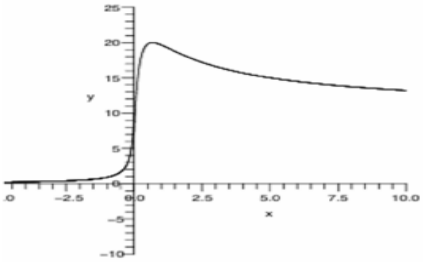
a)



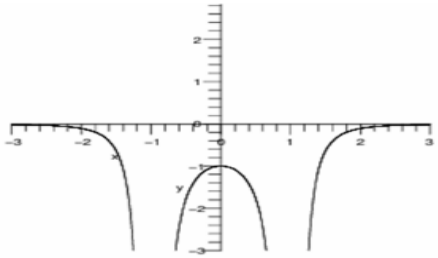
b)



c)



d)



Q7

For $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x & , x < 0 \\ ax + b & , x \geq 0 \end{cases}$

Find all real numbers a and b such that $f'(0)$ exists.

لـ $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x & , x < 0 \\ ax + b & , x \geq 0 \end{cases}$

أوجد جميع الأعداد الحقيقية a و b بحيث تكون $f'(0)$ موجودة .

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

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

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

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

Q8

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

استخدم دالة الموقع لإيجاد دالتي السرعة المتجهة والتسارع

$$s(t) = \sqrt{t} + 2t^2$$

$a)$ velocity $= v(t) = \frac{1}{2}t^{\frac{1}{2}} + 4t$, acceleration $= a(t) = \frac{1}{4}t^{\frac{-1}{2}} + 4$

$b)$ velocity $= v(t) = -\frac{1}{2}t^{\frac{-1}{2}} + 4t$, acceleration $= a(t) = \frac{1}{4}t^{\frac{-3}{2}} + 4$

$c)$ velocity $= v(t) = \frac{1}{2}t^{\frac{-1}{2}} + 2t$, acceleration $= a(t) = -\frac{1}{4}t^{\frac{-3}{2}} + 2$

$d)$ velocity $= v(t) = \frac{1}{2}t^{\frac{-1}{2}} + 4t$, acceleration $= a(t) = -\frac{1}{4}t^{\frac{-3}{2}} + 4$

Q9

Given that the function $h(x) = [1 + f(x)]^2$

Find $h'(x)$

على فرض أن الدالة $h(x) = [1 + f(x)]^2$

اوجد $h'(x)$

$a) h'(x) = 2[f(x)]f'(x)$

$b) h'(x) = 2[1 + f(x)]f'(x)$

$c)\ h'(x) = 2[1 + f(x)][1 + f'(x)]$

$d) h'(x) = 2[1 + f'(x)]$

Q10

Given that the function.

$f(x) = \sqrt{x^3 + 2x + 4}$ has an inverse function g, compute $g'(2)$.

على فرض أن الدالة $f(x) = \sqrt{x^3 + 2x + 4}$

لها دالة عكسية g . احسب $g'(2)$

$a)\ g'(2) = \frac{1}{2}$ $b)\ g'(2) = -\frac{1}{2}$

$c)\ g'(2) = 2$ $d)\ g'(2) = 0$

Q11 **Find the derivative of** $f(x) = \sec(tan^2 x)$ اوجد مشتقة

$a)\ f'(x) = (\sec(tan^2 x)\ \tan(tan^2 x))(2tanx\ )$

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

$c)\ f'(x) = (\sec(tanx)\ \tan(tan^2 x))(2tanx\ sec^2 x)$

$d)\ f'(x) = (\sec(tan^2 x)\ \tan(tan^2 x))(2tanx\ sec^2 x)$

Q12 **Find the derivative of** $f(x) = x4^{3x}$ اوجد مشتقة

$a)\ f'(x) = 4^{3x}(1 + 3x)$

$b)\ f'(x) = 4^{3x}(1 + xln4)$

$c)\ f'(x) = 4^{3x}(1 + 3xln4)$

$d)\ f'(x) = 4^{3x}(x + 3xln4)$

Q12 **Find the derivative** $\boldsymbol{f(x) = cos^{-1}(x^2 + x)}$ **اوجد مشتقة**

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

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

Q13 Find the linear approximation to أوجد التقريب الخطي للدالة

$f(x) = sin3x \quad , x_0 = 0$ $f(x) = sin3x \quad , x_0 = 0$

and use it to approximate 0.3 . واستخدمه لتقريب 0.3

$a)\ L(x) = 3x \quad , f(0.1) \approx L(0.1) = 0.3$ $c)\ L(x) = x \quad , f(0.1) \approx L(0.1) = 0.3$

$b)\ L(x) = -3x \quad , f(0.1) \approx L(0.1) = 0.3$ $a)\ L(x) = x + 3 \quad , f(0.1) \approx L(0.1) = 0.3$

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

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

$c)\ 0$ $d)\ \frac{1}{2}$

Q16 a

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

حدد قيم a و b التي تجعل الدالة المعطاة متصلة.

$$f(x)\begin{cases} a(\tan^{-1}x+2) & if \quad x<0 \\ 2e^{bx}+1 & if \quad 0\le x\le 3 \\ \ln(x-2)+x^2 & if \quad x>3 \end{cases}$$

Q16 b

Suppose that the length of a small animal t days after birth is $h(t)=\frac{100}{2+3(0.4)^t}\ mm$. 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 $h(t)=\frac{100}{2+3(0.4)^t}\ mm$. فما طول الحيوان عند الولادة ؟ وما الطول النهائي للحيوان (أي . الطول عندما $t\to\infty$)

Q17

Use Definition 1.1 to find an equation of the tangent line to $f(x) = \sqrt{x+3}$ $at\ x = -2$

استخدم التعريف 1.1 لإيجاد معادلة المماس للمنحنى $f(x) = \sqrt{x+3}$ عندما $x = -1$

Q18

Find the derivative $y'(x)$ implicitly

أوجد المشتقة $y'(x)$ ضمنيا

$$e^{x^2 y} - e^{y} = x$$

Q19

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

$f(x) = x^3 + x^2$ *on the interval* $[-1, 1]$

تحقق من فرضيات نظرية رول و نظرية القيمة المتوسطة ثم أوجد قيمة c الذي يجعل الاستنتاج الخاص بالنظريتين صحيحا. $f(x) = x^3 + x^2$ في الفترة $[-1, 1]$

Q20

Evaluate $\lim_{x\to\infty}\left(\frac{x-3}{x+2}\right)^x$ **أوجد قيمة**

خالص الأمنيات لجميع الطلاب بالتوفيق و التفوق
SAYED ELHASHASH 0567205221