

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



أوراق عمل الأسئلة (10-15) وفق الهيكل الوزاري القسم الإلكتروني

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الأول ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 17:11:29 2024-11-15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

أوراق عمل الأسئلة (1-9) وفق الهيكل الوزاري القسم الإلكتروني

1

حل تجميعية أسئلة وامتحانات سابقة وفق الهيكل الوزاري

2

تجميعية أسئلة وامتحانات سابقة وفق الهيكل الوزاري

3

حل تجميعية مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري

4

تجميعية مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري

5

mathematics

هيكل الاختبار

الجزء الالكتروني

NERM 1

الثاني عشر
المتقدم
رياضيات

2024 - 2025



054 362 6195

MR / ESLAM ELRASHED

12 advanced

10

Find the derivative of an inverse function using the Chain Rule.

إيجاد مشتقة معكوس دالة باستخدام قاعدة السلسلة

 f has an inverse g . Use Theorem 5.2 to find $g'(a)$. f لها معكوس g . استخدم النظرية 5.2 لإيجاد $g'(a)$.

$$f(x) = x^3 + 4x - 1, a = -1$$

THEOREM 5.2**النظرية 5.2**

If f is differentiable everywhere on its domain and has an inverse function $g = f^{-1}$, then

إذا كانت f قابلة للاشتقاق في أي مكان ولها دالة عكسية $g = f^{-1}$, فإن

$$g'(x) = \frac{1}{f'(g(x))}$$

for all x in the domain of g , provided $f'(g(x)) \neq 0$.

لكل x في مجال g . بشرط أن يكون $f'(g(x)) \neq 0$.

ESLAM EL-RASHED

$$f(x) = x^5 + 4x - 2, a = -2$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

$f(x) = x^5 + 3x^3 + x, a = 5$

$$f(x) = x^3 + 2x + 1, a = -2$$

$$f(x) = \sqrt{x^3 + 2x + 4}, a = 2$$

_ESLAM EL-RASHED

$$f(x) = \sqrt{x^5 + 4x^3 + 3x + 1}, a = 3$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

Find the derivatives of trigonometric functions using differentiation rules.

إيجاد مشتقات الدوال المثلثية باستخدام قواعد الاشتقاق

find the derivative of each function.

أوجد مشتقة كل دالة.

(a) $f(x) = \sin x^2$

(b) $f(x) = \sin^2 x$

(c) $f(x) = \sin 2x$

ESLAM EL-RASHED

(a) $f(x) = \cos \sqrt{x}$

ESLAM EL-RASHED

(b) $f(x) = \sqrt{\cos x}$

ESLAM EL-RASHED

(c) $f(x) = \cos \frac{1}{2}x$



ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

2024-2025

ESLAM EL-RASHED

(a) $f(x) = \sin x^2 \tan x$

ESLAM EL-RASHED

(b) $f(x) = \sin^2(\tan x)$

ESLAM EL-RASHED

(c) $f(x) = \sin(\tan^2 x)$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

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

ESLAM EL-RASHED

$f(x) = \sec^2(\tan x)$

ESLAM EL-RASHED

$f(x) = \sec(\tan^2 x)$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

Find the derivative for each of the following functions

اوجد المشتقة لكل من الدوال التالية

$$f(x) = x^3 e^x$$

ESLAM EL-RASHED

$$f(x) = e^{2x} \cos 4x$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

$$f(t) = t + 2^t$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

ESLAM EL-RASHED

$$f(t) = t4^{3t}$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

$$f(x) = 2e^{4x+1}$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

$$f(x) = (1/e)^x$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

$$h(x) = (1/3)x^2$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

$h(x) = 4^{-x^2}$

ESLAM EL-RASHED

$$f(u) = e^{u^2+4u}$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

$f(u) = 3e^{\tan u}$

2024-2025

$$f(w) = \frac{e^{4w}}{w}$$

$$f(w) = \frac{w}{e^{6w}}$$

$$f(x) = \ln 2x$$

_ESLAM EL-RASHED
 $f(x) = \ln \sqrt{8x}$

2024-2025

Use implicit differentiation to find derivatives of inverse trigonometric functions.

استخدام الاشتقاق الضمني في إيجاد مشتقات الدوال المثلثية العكسية

Find the derivative for each of the following functions

أوجد المشتقة لكل من الدوال التالية

$$(a) f(x) = \sin^{-1}(x^3 + 1)$$

$$(b) f(x) = \sin^{-1}(\sqrt{x})$$

ESLAM EL-RASHED

(a) $f(x) = \cos^{-1}(x^2 + x)$

(b) $f(x) = \cos^{-1}(2/x)$

2024-2025



ESLAM EL-RASHED

(a) $f(x) = \tan^{-1}(\sqrt{x})$

(b) $f(x) = \tan^{-1}(1/x)$



2024-2025

ESLAM EL-RASHED

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

(b) $f(x) = e^{\tan^{-1} x}$

2024-2025

ESLAM EL-RASHED

(a) $f(x) = 4 \sec(x^4)$

ESLAM EL-RASHED

(b) $f(x) = 4 \sec^{-1}(x^4)$

ESLAM EL-RASHED

2024-2025

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

eslam el-rashed

ESLAM EL-RASHED

(a) $f(x) = \sin^{-1}(1/x)$

ESLAM EL-RASHED

(b) $f(x) = \csc^{-1}x$

2024-2025

14

Find the linear approximation of a given function at a given point

ايجاد التقريب الخطي لدالة معطاة عند نقطة

find the linear approximation to $f(x)$ at $x = x_0$.
Use the linear approximation to estimate the given number.

$$f(x) = \sqrt{x}, x_0 = 1, \sqrt{1.2}$$

جد التقريب الخطي للدالة $f(x)$ عند $x = x_0$.
استخدم التقريب الخطي لتقدير العدد المعطى.

$f(x) = (x + 1)^{1/3}, x_0 = 0, \sqrt[3]{1.2}$

f(x) = sqrt(2x + 9), x_0 = 0, sqrt(8.8)

2024-2025

$$f(x) = 2/x, x_0 = 1, 2/0.99$$

$f(x) = \sin 3x, x_0 = 0, \sin(0.3)$

$$f(x) = \sin x, x_0 = \pi, \sin(3.0)$$

استخدم قاعدة لوبيتال لحساب النهايات في حالات مختلفة

find the indicated limits.

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+2}{x^2-4}$$

جد النهايات المعطاة.

ESLAM EL-RASHED

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 - 3x + 2}$$

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

ESLAM EL-RASHED

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 2}{x^2 - 4}$

2024-2025

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x+1}{x^2+4x+3}$$

$$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{e^{2t} - 1}{t}$$

2024-2025

$$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin t}{e^{3t} - 1}$$

$$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\tan^{-1} t}{\sin t}$$

2024-2025

$$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin t}{\sin^{-1} t}$$

2024-2025

$$\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\sin 2x}{\sin x}$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\cos^{-1} x}{x^2 - 1}$$

2024-2025

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x}{x^3}$$

2024-2025

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x - x}{x^3}$$

2024-2025

