مراجعة الدرس الأول التقريبات الخطية وطريقة نبوتن من الوحدة الرابعة منهج بريدج وريفيل (اختبر نفسك 1)

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-01-22 12:56:21	
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	المزيد من مادة رياضيات:
إعداد: عماد عودة	

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 الثاني

1	ملزمة دروس الوحدة الرابعة تطبيقات الاشتقاق باللغة الانجليزية
2	ملزمة دروس الوحدة الرابعة تطبيقات الاشتقاق باللغة العربية
3	ملخص دروس الوحدة الرابعة تطبيقات التفاضل والتكامل
4	ملخص الدرس الثامن Rates Related من الوحدة الرابعة تطبيقات التفاضل منهج ريفيل
5	ملخص الدرس الخامس test derivative second the and Concavity من الوحدة الرابعة تطبيقات التفاضل منهج ريفيل

Imad Odeh

اختبر نفسك (1)
Check yourself (1)

Mathematics الرياضيات

الصف الثاني عشر متقدم

الفصل الثاني T2

2025-2026

Lesson 4-1

Linear Approximations and Newton's method

الدرس 4-1

التقريبات الخطية وطريقة النيوتن

من الوحدة الثانية اعتمادا على الاختبارات السابقة

According to the previous exam

الأستاذ عماد عودة

Mr. Imad Odeh

اسم الطالب: -

https://imaths-academy.com

الأستاذ عماد عودة 0507614804

https://t.me/Iomaths12 http://www.youtube.com/@imaths2022

Imad Odeh
Imad Odeh
Imad Odeh
Imad Odeh

Q1 Let ليكن

$$f(2) = -5, \quad f'(2) = 1$$

the linear approximations of $f(x)$ is هو التقريب الخطي ل

a) $L(x) = 7 - x$

b) $L(x) = x - 7$

c) $L(x) = 11 - 5x$

d) $L(x) = -3 - x$

Q2 Let ليكن

$$f(3) = 7 \quad , \quad f'(3) = 2$$

Use it to approximate $f(3.02)$ استخدم التقريب لإيجاد

a) $f(3.02) \approx 7.04$

b) $f(3.02) \approx 3.06$

c) $f(3.02) \approx 1.76$

d) $f(3.02) \approx -70.4$

Q3 Find linear approximations of اوجد التقريب الخطي ل

$$\boldsymbol{f(x) = \sin x \ \ f(x) \ \ at \ \ x_0 = \pi}$$ عند

a) $L(x) = \pi - x$

b) $L(x) = -\pi - x$

c) $L(x) = \pi + x$

d) $L(x) = -\pi + x$

Q4 Find the linear approximation to اوجد التقريب الخطي للدالة

$$\boldsymbol{f(x) = \sin 4x \ at \ x_0 = 0}$$

A) $L(x) = 4x + 4$

B) $L(x) = x$

C) $L(x) = 4x - \cos 4x$

D) $L(x) = 4x$

Q5 Find the linear approximation to اوجد التقريب الخطي للدالة

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

A) $L(x) = \frac{2}{3}x + 3$

B) $L(x) = \frac{1}{6}x + 3$

C) $L(x) = \frac{1}{3}x + 3$

D) $L(x) = \frac{1}{3}x + 2$

Q6 Find linear approximations of اوجد التقريب الخطي ل

$$f(x) = \sqrt{x+8}\,, x_0 = 1$$

a) $L(x) = \frac{1}{6}x - \frac{17}{6}$

b) $L(x) = \frac{1}{6}x + 2$

c) $L(x) = \frac{1}{6}x + \frac{17}{6}$

d) $L(x) = \frac{1}{6}x + \frac{19}{6}$

Q7 Find linear approximations of اوجد التقريب الخطي ل

$$f(x) = \sqrt{x+3}\,, x_0 = 1$$

a) $L(x) = 2 - \frac{1}{4}(x-1)$

b) $L(x) = 2 + \frac{1}{4}(x-1)$

c) $L(x) = 1 - \frac{1}{4}(x-2)$

d) $L(x) = 1 + \frac{1}{4}(x-2)$

Q8 Find linear approximations of اوجد التقريب الخطي ل

$$f(x) = \sqrt{6x+16}\,, x_0 = 0$$

a) $L(x) = 4 - \frac{1}{4}x$

b) $L(x) = \frac{3}{4}x - 4$

c) $L(x) = 4 + \frac{3}{4}x$

d) $L(x) = 16 - 3x$

Q9 Find linear approximations of $f(x) = \frac{2}{x}$ $f(x)$ at $x_0 = 1$ عند — اوجد التقريب الخطي ل

a) $L(x) = 4 - 2x$

b) $L(x) = 6 - 2x$

c) $L(x) = 2x - 2$

d) $L(x) = 4 - 4x$

Q10 Find the linear approximation to $\boldsymbol{f(x) = \frac{5}{x}\ at\ x_0 = 1}$ — اوجد التقريب الخطي للدالة

A) $L(x) = 10 - 5x$

B) $L(x) = 10 + 5x$

C) $L(x) = -10 + 5x$

D) $L(x) = -10 - 5x$

Q11 Use linear approximations of $\sqrt[3]{x+1}$ to approximate $\sqrt[3]{1.01}$ — استخدم التقريب الخطي ل لإيجاد تقريب

a) $\frac{601}{600}$

b) $\frac{301}{300}$

c) $\frac{901}{900}$

d) $\frac{1201}{1200}$

Q12 Approximations the value of $\sqrt[4]{15}$ — اوجد القيمة التقريبية ل

Using $f(x) = \sqrt[4]{x}$ at $x_0 = 16$ عند — باستخدام

a) $\frac{65}{32}$

b) $\frac{63}{32}$

c) 2

d) $\frac{7}{8}$

Q13 Find linear approximations of $f(x) = \ln(x+1)$ at $x_0 = 0$ — اوجد التقريب الخطي ل

Use it to approximate $\ln(1.1)$ — استخدم التقريب لإيجاد

a) $L(x) = 1 - x$, $\ln(1.1) = 0.9$

b) $L(x) = 2x$, $\ln(1.1) = 0.2$

c) $L(x) = x$, $\ln(1.1) = 1.1$

d) $L(x) = x$, $\ln(1.1) = 0.1$

Q14 Find linear approximations of $f(x) = \ln(1+2x)$ at $x_0 = 0$ — اوجد التقريب الخطي ل

Use it to approximate $\ln(1.05)$ — استخدم التقريب لإيجاد

a) $L(x) = 2x$, $\ln(1.05) = 0.05$

b) $L(x) = 2x$, $\ln(1.05) = 2.1$

c) $L(x) = -2x$, $\ln(1.05) = -0.05$

d) $L(x) = 1 + 2x$, $\ln(1.05) = 1.05$

Q15

A company estimates that $f(x)$ thousand software games can be sold at the price of $\$x$ as given in the table.
Estimate the number of games that can be sold at 23$

تقدر إحدى الشركات أنه يمكن بيع $f(x)$ ألف لعبة برمجية بسعر $\$x$ دولار كما هو موضح في الجدول.
استخدم التقريب لإيجاد عدد الألعاب التي تم بيعها بسعر 23$

a) 10.5

b) 12.8

c) 16.8

d) 6.5

x	20	30	40
$f(x)$	18	14	12

Q16

use Newton's method with the given x_0 compute x_1 and x_2 to

استخدم طريقة نيوتن مع قيم x_0 لحساب x_1 و x_2 ل

$$x^3 + 3x^2 - 1 = 0,\ x_0 = 1$$

n	x_n
1	
2	

Q17

Use Newton's method to find an approximate root استخدم طريقة نيوتن لإيجاد جذر تقريبي للدالة

$$x^3 = e^{-x} \quad x_0 = 1$$

n	x_n
1	
2	
3	

Q18 Use Newton's method to approximate مثال استخدم طريقة نيوتن لإيجاد

$$\sqrt[3]{7}$$

Q19 Use Newton's method to approximate مثال استخدم طريقة نيوتن لإيجاد

$$\sqrt[3]{23}$$

اطيب التمنيات للجميع

الأستاذ عماد عودة 0507614804
https://t.me/Iomaths12 http://www.youtube.com/@imaths2022

Imad Odeh