تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل مراجعة الدرس الثالث حساب النهايات الجزء الأول من الوحدة الثانية

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-07 10:13:39

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: 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 الأول

1	مراجعة الدرس الثالث حساب النهايات الجزء الأول من الوحدة الثانية
2	حل مراجعة الدرس الأول والثاني مراجعة موجزة عن التفاضل والتكامل المماسات وطول المنحني
3	مراجعة الدرس الأول والثاني مراجعة موجزة عن التفاضل والتكامل المماسات وطول المنحني
4	حل أوراق عمل جميع دروس الوحدة الثانية النهايات والاتصال

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

5	أوراق عمل مراجعة الدرس الخامس النهايات التي تتضمن اللانهاية وخطوط التقارب من الوحدة الثانية

اختبر نفسك (2)
Check yourself (2)

الرياضيات Mathematics

الصف الثاني عشر متقدم

الفصل الأول T1

2024-5202

مراجعة الدرس الثالث (الجزء الأول)

Lesson 2-3

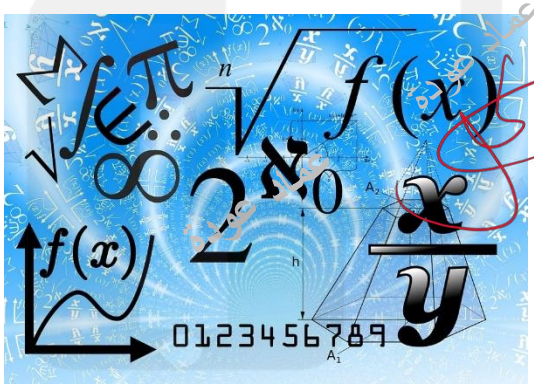
حساب النهايات

Computation of limit

من الوحدة الثانية اعتمادا على الاختبارات السابقة

According to the previous exam

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -

الأستاذ عماد عودة 0507614804

https://t.me/+v1n4wuNV2B83NDA0 http://www.youtube.com/@imaths2022

Q1 Evaluate س1 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 1}\frac{x^3-1}{x^2+2x-3}=\frac{0}{0}$$

A) 0
B) $\frac{3}{4}$
C) $\frac{1}{4}$
D) $\frac{1}{2}$

بالتعويض $x=1.001$

بالتحليل $\lim_{x\to 1}\frac{(x-1)(x^2+x+1)}{(x-1)(x+3)}=\frac{3}{4}$

Q2 Evaluate س2 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 3}\frac{x^3-27}{x^2-9}=\frac{0}{0}$$

A) 2
B) 6
C) $\frac{3}{2}$
D) $\frac{9}{2}$

بالتعويض $x=3.001$

$\lim_{x\to 3}\frac{(x-3)(x^2+3x+9)}{(x-3)(x+3)}=\frac{27}{6}=\frac{9}{2}$

Q3 Evaluate س3 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 0}\frac{1-e^{2x}}{1-e^{x}}=\frac{0}{0}$$

A) -2
B) 2
C) $\frac{1}{2}$
D) $-\frac{1}{2}$

بالتعويض $x=0.001$

بالتحليل $\lim_{x\to 0}\frac{(1-e^x)(1+e^x)}{1-e^x}=1+e^0=1+1=2$

Q4 Evaluate س4 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 2}\frac{x^3-8}{2x^2-3x-2}=\frac{0}{0}$$

A) $\frac{24}{5}$
B) $\frac{8}{5}$
C) $\frac{12}{5}$
D) *does not exist*

بالتعويض $x=2.001$

تحليل $\lim_{x\to 2}\frac{(x-2)(x^2+2x+4)}{(x-2)(2x+1)}=\frac{12}{5}$

Q5 If $\lim_{x\to 2} \frac{f(x)-8}{x-2} = 7$ find اوجد $\lim_{x\to 2} \frac{2x^2 - f(x)}{x-2} =$

س5 إذا كان

A) 1
B) 7
C) 8
D) 5

$\lim_{x\to 2} \frac{2x^2 - f(x) + 8 - 8}{x-2}$

$\lim_{x\to 2} \frac{2x^2-8}{x-2} + \lim_{x\to 2} \frac{-f(x)+8}{x-2}$

$\lim_{x\to 2} \frac{2(x^2-4)}{x-2} - \lim_{x\to 2} \frac{f(x)-8}{x-2}$

$\lim_{x\to 2} \frac{2(x-2)(x+2)}{(x-2)} - 7 = 2(2+2) - 7 = 1$

Q6 Evaluate

س6 اوجد قيمة

$\lim_{x\to 0} \frac{\sqrt{4+x}-2}{x}$

A) $\frac{1}{8}$
B) $\frac{1}{4}$
C) $\frac{1}{2}$
D) *does not exist*

$\frac{\sqrt{4+x}+2}{\sqrt{4+x}+2}$

$\lim_{x\to 0} \frac{4+x-4}{x(\sqrt{4+x}+2)}$

$= \lim_{x\to 0} \frac{x}{x(\sqrt{4+x}+2)} = \frac{1}{4}$

Q7 Evaluate

س7 اوجد قيمة

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

A) -6
B) -12
C) $-\frac{1}{6}$
D) $-\frac{1}{12}$

$\frac{3+\sqrt{x+9}}{3+\sqrt{x+9}}$

$= \lim_{x\to 0} \frac{2x(3+\sqrt{x+9})}{9-(x+9)}$

$= \lim_{x\to 0} \frac{2x(3+\sqrt{x+9})}{-x} = \lim_{x\to 0} -(3+\sqrt{x+9}) = -6$

Q8 Evaluate

س8 اوجد قيمة

$\lim_{x\to 1} \frac{x^2+x-2}{2-\sqrt{6-2x}}$

A) -6
B) 6
C) $-\frac{1}{6}$
D) $\frac{1}{6}$

$\frac{2+\sqrt{6-2x}}{2+\sqrt{6-2x}}$

$\lim_{x\to 1} \frac{(x^2+x-2)}{4-(6-2x)} \cdot (2+\sqrt{6-2x})$

$\lim_{x\to 1} \frac{(x+2)(x-1)}{-2+2x} \cdot (2+\sqrt{6-2x})$

$= \lim_{x\to 1} \frac{(x+2)(x-1)}{2(x-1)} (2+\sqrt{6-2x}) = \frac{3}{2}(2+2) = 6$

IMAD ODEH
Almanahj.com
2025 2024
0507614804 الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+v1n4wuNV2B83NDA0 http://www.youtube.com/@imaths2022

Q9 Evaluate س9 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 1}\frac{\sqrt{3+x}-2}{x^3-1}$$

A) $\frac{1}{12}$
B) $\frac{1}{6}$
C) $\sqrt{3}$
D) *does not exist*

Q10 Evaluate س10 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 0}\frac{\sqrt[3]{1+2x}-1}{x}$$

A) $\frac{2}{3}$
B) $\frac{3}{2}$
C) $\frac{1}{3}$
D) *does not exist*

Q11 Evaluate س11 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 1}\frac{x+\sqrt{x}-2}{x-1}$$

A) 0
B) $\frac{3}{2}$
C) 2
D) $\frac{2}{3}$

Q12 if س12

$$\lim_{x\to 0}\frac{\sqrt{a+bx}-\sqrt{3}}{x}=\sqrt{3}$$

what is the value of a and b? اوجد قيمة a و b

A) $a=12\ \ b=-3$
B) $a=3\ \ b=6$
C) $a=12\ \ b=3$
D) $a=3\ \ b=-6$

IMAD ODEH

$$\lim_{x\to 0}\frac{\sqrt{3+bx}-\sqrt{3}}{x}\cdot\frac{\sqrt{3+bx}+\sqrt{3}}{\sqrt{3+bx}+\sqrt{3}}=\sqrt{3}$$

$$\lim_{x\to 0}\frac{3+bx-3}{x}\cdot\frac{1}{\sqrt{3+bx}+\sqrt{3}}=3$$

$$\lim_{x\to 0}\frac{b}{\sqrt{3+bx}+\sqrt{3}}=\sqrt{3}\Rightarrow\frac{b}{2\sqrt{3}}=\sqrt{3}$$

$$b=6$$

Q13 **Evaluate** س13 **اوجد قيمة**

$$\lim_{x\to 0}\frac{\frac{1}{x+2}-\frac{1}{2}}{x}$$

A) 0

B) $\frac{1}{4}$

C) $-\frac{1}{4}$

D) *does not exist*

$$=\lim_{x\to 0}\frac{\frac{2-x-2}{2(x+2)}}{x}=\lim_{x\to 0}\frac{-x}{2x(x+2)}=\frac{-1}{(2)(2)}=\frac{-1}{4}$$

Q14 **Evaluate** س14 **اوجد قيمة**

$$\lim_{x\to 1}\frac{\frac{1}{3x-1}-\frac{1}{2x}}{x-1}$$

A) 0

B) $\frac{1}{4}$

C) $-\frac{1}{4}$

D) *does not exist*

$$=\lim_{x\to 1}\frac{\frac{2x-3x+1}{2x(3x-1)}}{x-1}$$

$$\lim_{x\to 1}\frac{(1-x)}{2x(3x-1)(x-1)}=\frac{-1}{2x(3x-1)}=\frac{-1}{4}$$

Q15 **Evaluate** س15 **اوجد قيمة**

$$\lim_{x\to 2}\frac{1}{x-2}-\frac{4}{x^2-4}$$

A) $\frac{1}{2}$

B) 2

C) $\frac{1}{4}$

D) *does not exist*

$$\lim_{x\to 2}\frac{1}{x-2}\cdot\frac{x+2}{x+2}-\frac{4}{(x-2)(x+2)}$$

$$\lim_{x\to 2}\frac{x+2-4}{(x-2)(x+2)}=\lim_{x\to 2}\frac{(x-2)}{(x-2)(x+2)}=\frac{1}{4}$$

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q16 Evaluate س16 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 1} \frac{1}{x-1} - \frac{2}{x^2-1}$$

A) $\frac{1}{2}$
B) 2
C) $\frac{1}{4}$
D) *does not exist*

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q17 Evaluate س17 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 2} \frac{x-2}{|x-2|}$$

A) -2
B) 0
C) -1
D) *Does not exist*

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q18 Evaluate س18 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to -1^+} \frac{|x+1|}{x^2-1}$$

A) -1
B) $-\frac{1}{2}$
C) $\frac{1}{2}$
D) 1

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q19 Evaluate س19 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 0} \frac{2x-|x|}{|3x|-2x}$$

A) $\frac{2}{5}$
B) 1
C) $-\frac{3}{5}$
D) *Does not exist*

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q20 Evaluate

س20 اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 0}\frac{x^2+x}{\sqrt{x^4+2x^2}}$$

A) 0
B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
C) $-\frac{1}{\sqrt{2}}$
D) *Does not exist*

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q21 Let

س21 اوجد قيمة

$$f(x)=\begin{cases}x^2+2\,co\,x+1, & x<0\\ e^x-4, & x\geq 0\end{cases}$$

Find

اوجد قيمة

$$\lim_{x\to 0} f(x)$$

A) -3
B) 3
C) 0
D) *does not exist*

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q22 Let

س22 اوجد قيمة

$$f(x)=\begin{cases}2x^2+x, & x<-1\\ \sqrt{3-x}, & -1<x<1\\ 2x+1, & x\geq 1\end{cases}$$

Find

اوجد قيمة

$$\lim_{x\to -1} f(x)$$

A) 4
B) $\sqrt{2}$
C) 2
D) *does not exist*

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q23 Let

س23 لتكن

$$f(x)=\begin{cases}\dfrac{x^2-9}{x-3}, & x<3\\ 2x+b, & x\geq 3\end{cases}$$

Find the value of b such that

اوجد قيمة b بحيث

$\lim_{x\to 3} f(x)$ exists

A) 3
B) -3
C) 0
D) 6

$\lim_{x\to 3^-} \frac{x^2-9}{x-3} = \lim_{x\to 3} 2x+b$

$\lim_{x\to 3} \frac{(x-3)(x+3)}{(x-3)} = 2(3)+b$

$3+3 = 6+b$

$6 = 6+b$

$b = 0$

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q24 Evaluate	س24 اوجد

$$\lim_{x\to 1}\frac{x^2-1}{\sqrt{10-x}-3}$$

$\lim_{x\to 1} \frac{(x-1)(x+1)}{(10-x)-9} \cdot \frac{\sqrt{10-x}+3}{\sqrt{10-x}+3}$

$\lim_{x\to 1} \frac{(x-1)(x+1)}{(1-x)} \cdot \sqrt{10-x}+3$

$= \lim_{x\to 1} -1(x+1)(\sqrt{10-x}+3) = -12$

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q25	Evaluate	اوجد قيمة	س25

$$\lim_{x\to 9}\frac{1}{\sqrt{x}-3}-\frac{6}{x-9}$$

$\lim_{x\to 9} \frac{1}{\sqrt{x}-3} \cdot \frac{\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}+3} - \frac{6}{x-9}$

$\lim_{x\to 9} \frac{\sqrt{x}+3}{x-9} - \frac{6}{x-9}$

$\lim_{x\to 9} \frac{\sqrt{x}+3-6}{x-9} = \lim_{x\to 3} \frac{\sqrt{x}-3}{x-9}$

$\Rightarrow \lim_{x\to 9} \frac{\sqrt{x}-3}{x-9} \cdot \frac{\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}+3} = \lim_{x\to 9} \frac{x-9}{x-9} \cdot \frac{1}{\sqrt{x}+3}$

$= \frac{1}{6}$

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

Q25	Evaluate	اوجد قيمة	س25

$$\lim_{x\to 0}\frac{(2+h)^3-8}{h}$$

هذا السؤال يحل بخطوة واحدة في الوضع الثنائي

IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH IMAD ODEH

$$\lim_{h\to 0}\frac{(2+h)^3-8}{h}$$

$$=\lim_{h\to 0}\frac{((2+h)-2)\left((2+h)^2+2(2+h)+4\right)}{h}$$

$$=\lim_{h\to 0}\frac{h\left((2+h)^2+2(2+h)+4\right)}{h}$$

$$=12$$

اطيب التمنيات للجميع

Almanahi.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية