

مراجعة الدرس الخامس asymptotes, infinity involving Limits نهاية دالة عند اللانهاية والمقاربات من الوحدة الثانية (اختبر نفسك 5)



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-10-12 15:25:48

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:

إعداد: عماد عودة

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

مراجعة الدرس الرابع Consequence its and Continuity ونتائجه من الوحدة الثانية (اختبر نفسك 4)

1

ملزمة شاملة جميع وحدات الفصل الأول

2

المراجعة النهائية في الوحدة الثانية النهايات والاتصال متبوعة بمفاتيح الإجابات

3

أوراق عمل مراجعة الوحدة الثالثة Differentiation التفاضل

4

أوراق عمل مراجعة الوحدة الثانية continuity and Limits النهايات والاتصال

5

اختبر نفسك (5) Check yourself (5)

Mathematics الرياضيات

الصف الثاني عشر متقدم

الفصل الأول T1

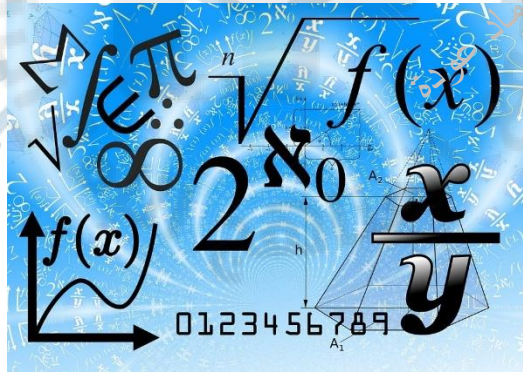
2025-2026

LIMITS INVOLVING INFINITY; ASYMPTOTES.

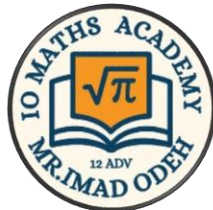
نهاية دالة عند اللانهاية والمقاربات
من الوحدة الثانية اعتمادا على الاختبارات السابقة

According to the previous exam

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -



Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/iomaths12>

<http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q1 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 + x - 8}{2x^3 + 3x - 1}$$

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

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q2 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 - 6}{3x^3 + 2x + 1}$$

- A) 3
 B) 2
 C) 0
 D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q3 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

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

- A) $\frac{1}{3}$
 B) $-\frac{1}{3}$
 C) 0
 D) ∞

Q4 Find the constant m اوجد قيمة m

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

- A) $\frac{1}{2}$
 B) -2
 C) 4
 D) 5

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q5 Find the constant m

اوجد قيمة

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^4 - 5x^4 - 2x^3 - 1}{mx^4 + 2x^3 - x} = 4$$

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

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

B) $-\frac{1}{2}$

C) -2

D) 2

Q6 Find the constant a اوجد قيمة a

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax^3 - 5x^3 + 1}{x^2 + 2x^3 + 5} = 10$$

A) 10

B) 25

C) 15

D) *all real number*

Q7 Find the value of the constant a and n اوجد قيمة a و n

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax^n + 3x^3 - 8x + 5}{3x^5 + 3x - 1} = 2$$

A) $a = 2, n = 5$

B) $a = 6, n = 5$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

C) $a = 2, n = 3$

D) $a = 6, n = 3$

Q8 Find the constant k اوجد قيمة k

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2(3 + 2kx)}{2 + 5x - 2x^3} = 9$$

A) -18

B) 9

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

C) -9

D) 2

Q9 Find the constant k اوجد قيمة k

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x^2(1 + 2k|x|)}{2 + 7x^2 - 4x^3} = 9$$

- A) -6
B) 6
C) 18
D) 0

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q10 Find the constant k اوجد قيمة k

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2(k|x| - 1)}{1 - 3x^3} = 2$$

- A) -2
B) 2
C) -6
D) 6

Q11 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

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

- A) 0
B) 3
C) -3
D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q12 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

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

- A) 0
B) 2
C) -2
D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q13 Evaluate the limit if it exists

س اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{4x^2 + 6x}}{3x - 2}$$

- A) $\frac{4}{3}$
 B) $\frac{2}{3}$
 C) $-\frac{2}{3}$
 D) ∞

Q14 Evaluate

اوجد

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x - 3}{\sqrt{4x^2 + 25}}$$

- A) $y = -\frac{1}{2}$
 B) $y = \frac{1}{2}$
 C) $y = 0$
 D) $y = \frac{1}{4}$

Q15 Evaluate

اوجد

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{4 - 3x^3}{\sqrt{x^6 + 9}}$$

- A) $y = -3$
 B) $y = 3$
 C) $y = 0$
 D) $y = \frac{1}{9}$

Q16 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 1} - x$$

- A) 0
 B) 1
 C) $\frac{1}{2}$
 D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q17 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \tan^{-1} x$$

- A) 0
B) $\frac{\pi}{4}$
C) $\frac{\pi}{2}$
D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q18 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow 0} \sin^{-1} \left(\frac{\sqrt{x+3}}{2} \right)$$

- A) 0
B) $\frac{\pi}{6}$
C) $\frac{\pi}{2}$
D) $\frac{\pi}{3}$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q19 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sin(\tan^{-1} x)$$

- A) 0
B) 1
C) ∞
D) $-\infty$

Q20 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \cot^{-1} x$$

- A) 0
B) 1
C) $-\frac{\pi}{2}$
D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q21 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \tan^{-1} \left(\frac{x}{\sqrt{3x^2 + 4}} \right)$$

- A) $\frac{\pi}{6}$
 B) $\frac{\pi}{4}$
 C) $\frac{\pi}{3}$
 D) $\frac{\pi}{2}$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q22 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{3x^2 + 6x}}{x - 2} \right)$$

- A) 0
 B) $\frac{\pi}{6}$
 C) $\frac{\pi}{3}$
 D) $\frac{\pi}{2}$

Q23 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sec^{-1} \left(\frac{x^2 + 1}{x + 1} \right)$$

- A) 0
 B) $\frac{\pi}{2}$
 C) π
 D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q24 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow 0} \sin \left(e^{-\frac{1}{x^2}} \right) =$$

- A) 1
 B) -1
 C) 0
 D) does not exist

Q25 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} e^{-\tan^2 x}$$

- A) 0
 B) $\frac{\pi}{2}$
 C) $-\infty$
 D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q26 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^-} e^{\tan x}$$

- A) 0
 B) 1
 C) $-\infty$
 D) ∞

Q27 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} e^{-\left(\frac{5x^3+7}{4x^2+7}\right)}$$

- A) 0
 B) $e^{-\frac{5}{4}}$
 C) $-\infty$
 D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q28 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \ln \left(\frac{x^2 + 1}{x - 3} \right)$$

- A) 0
 B) ∞
 C) $-\infty$
 D) *does not exist*

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q29 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \tan^{-1}(\ln x)$$

A) 1

B) $\frac{\pi}{2}$

C) $-\frac{\pi}{2}$

D) ∞

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q30 Determine all vertical and horizontal asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الرأسية والافقية

$$y = \frac{x^2 + 4}{x^2 - 4}$$

A) $x = \pm 2, y = 0$

B) $x = \pm 2, y = 1$

C) $x = \pm 2, y = \pm 1$

D) $x = \pm 2, y = -1$

Q31 Determine all horizontal asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الافقية

$$y = \frac{x}{\sqrt{x^2 + 1}}$$

A) $y = -1$

B) $y = 0$

C) $y = 1$

D) $y = 1, y = -1$

Q32 Determine all horizontal asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الافقية

$$y = \frac{x}{\sqrt{3x^2 + 1}}$$

A) $y = -1/\sqrt{3}$

B) $y = 0$

C) $y = 1/\sqrt{3}$

D) $y = 1/\sqrt{3}, y = -1/\sqrt{3}$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q32 Determine all horizontal asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الافقية

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

- A) $y = -1$
 B) $y = 0$
 C) $y = 1$
 D) $y = 1, y = -1$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q33 Determine all vertical and slant asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الرأسية والمائلة

$$y = \frac{x^2 + 4}{x - 1}$$

- A) $x = 1, y = x + 1$
 B) $x = 1, y = x - 1$
 C) $x = -1, y = x + 1$
 D) $x = -1, y = x - 1$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q34 Determine all vertical and slant asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الرأسية والمائلة

$$y = \frac{x^3}{4 - x^2}$$

- A) $x = 4, y = -x$
 B) $x = -2, x = 2, y = 4x$
 C) $x = -2, x = 2, y = x$
 D) $x = -2, x = 2, y = -x$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q35 Determine all vertical and slant asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الرأسية والمائلة

$$y = \frac{x^3}{x^2 - x - 6}$$

- A) $x = -3, x = 2, y = x - 1$
 B) $x = -3, x = 2, y = x + 1$
 C) $x = 3, x = -2, y = x - 1$
 D) $x = 3, x = -2, y = x + 1$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q36 Determine all vertical and slant asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الرأسية والمائلة

$$y = \frac{x^3}{x^2 + x - 6}$$

A) $x = -3, x = 2, y = x - 1$

B) $x = -3, x = 2, y = x + 1$

C) $x = 3, x = -2, y = x - 1$

D) $x = 3, x = -2, y = x + 1$

Q37 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 - \cos\left(\frac{1}{x}\right)}{\frac{1}{x}}$$

Q38 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

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

Q39 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(x - \sqrt{x^2 + 16} \right)$$

Q40 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{9x^2 - x} - 3x)$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q41 Evaluate the limit if it exists

اوجد قيمة ان وجدت

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 3x} - \sqrt{x^2 - 2x})$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q42 Determine all

اوجد جميع المقاربات

$$f(x) = \frac{x^2 - 19x + 9}{(x - 9)(x - 8)}$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths12><http://www.youtube.com/@imaths2022>

Q43 Determine all

اوجد جميع المقاربات

$$f(x) = \frac{x^3 + 1}{x^2 - 7x + 10}$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q44 Determine all vertical and slant asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الرأسية والمائلة

$$y = \frac{x^2 + 1}{x - 2}$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q45 Determine all vertical and slant asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الرأسية والمائلة

$$y = \frac{x^2 - 3}{2x - 4}$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q46 Determine all vertical and slant asymptotes.

اوجد جميع المقاربات الرأسية والمائلة

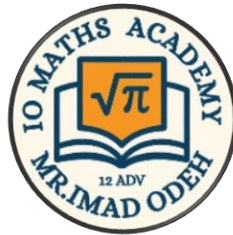
$$y = \frac{x^4}{x^3 + 2}$$

Q34 Using the Sandwich Theorem, find the horizontal asymptote of the curve

استخدم نظرية الشطيرة لإيجاد المقاربات الأفقية لـ

$$y = 2 + \frac{\sin x}{x}$$

اطيب التمنيات للجميع



الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths12>

<http://www.youtube.com/@imaths2022>