

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف أوراق عمل الوحدة الثانية النهايات والاتصال

[موقع المناهج](#) ⇌ [المناهج الإماراتية](#) ⇌ [الصف الثاني عشر المتقدم](#) ⇌ [رياضيات](#) ⇌ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

رياضيات متكاملة دليل المعلم	1
دليل المعلم	2
الفصل الاول الوحدة الأولى المتباينات غير الخطية	3
جميع أوراق عمل	4
مراجعة نهائية قبل الامتحان	5

$$1) \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sin x}{x} =$$

- a) 1 b) 0 c) ∞ d) $-\infty$

$$2) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{|x|}{x}$$

- a) 1 b) -1 c) 0 d) غير موجودة

$$3) \lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{2x^2 - 18}{x - 3}$$

- a) 6 b) $-\infty$ c) 12 d) غير موجودة

$$4) \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\cos x - 1}{x}$$

- a) 0 b) 1 c) -1 d) غير موجودة

$$5) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x}{x^2 + 1}$$

- a) 0 b) $\frac{6}{10}$ c) 2 d) $\frac{6}{7}$

$$6) \lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{x^3 + 3}$$

- a) 2 b) $\sqrt{6}$ c) ∞ d) غير موجودة

$$7) \lim_{x \rightarrow -2} e^{2x+3}$$

- a) e b) $\frac{1}{e}$ c) $-\infty$ d) ∞

$$8) \lim_{x \rightarrow -4} \frac{\sqrt{x+20}}{x}$$

- a) -2 b) 2 c) -1 d) غير موجودة

$$9) \lim_{x \rightarrow 9} \frac{x^2 + 1}{\sqrt{x} - 3}$$

- a) ∞ b) $-\infty$ c) 0 d) غير موجودة

$$10) \lim_{x \rightarrow -2} (2x^3 + x^2 - 8)$$

- a) -24 b) -4 c) -12 d) -20

$$11) \lim_{x \rightarrow \infty} (15 - x^2 + 8x^3)$$

- a) ∞ b) $-\infty$ c) 15 d) غير موجودة

$$12) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - x - 2}{4x^3 + 5x^2}$$

- a) ∞ b) $-\infty$ c) 1 d) 0.5

$$13) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 5x - 1}{2x^4 - 14x^2 + 2}$$

- a) 1 b) 0 c) ∞ d) $-\infty$

$$14) \lim_{x \rightarrow \infty} (10x^3 - 4 + x^2 - 7x^4)$$

- a) 10 b) ∞ c) $-\infty$ d) 0

$$15) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x^2 + 5}{10 - e^{\frac{16}{x}}}$$

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{5}$ c) $\frac{1}{10}$ d) غير موجودة

$$16) \lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2}{\sqrt{x-4}-2}$$

- a) ∞ b) $-\infty$ c) -25 d) غير موجودة

$$17) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{25+x}-4}{x}$$

- a) 0 b) $-\infty$ c) ∞ d) 1

$$18) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{x+3} - \frac{1}{3}}{x}$$

- a) $\frac{1}{9}$ b) $-\frac{1}{9}$ c) ∞ d) غير موجودة

$$19) \lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x - 4} =$$

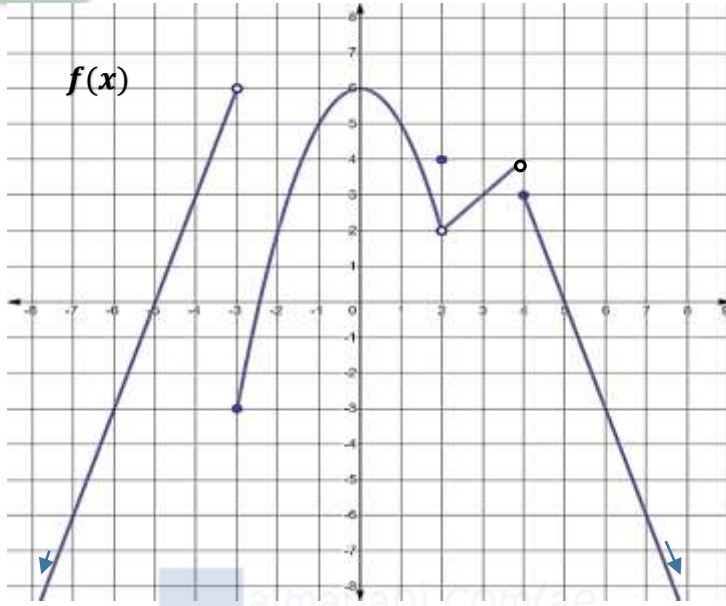
- a) $-\infty$ b) ∞ c) 1 d) 8

$$20) \lim_{n \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x^3 - 27}$$

- a) 0 b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{2}{9}$ d) ∞

التمرين الثاني : التمثيل البياني يمثل منحنى الدالة

أجب عن الأسئلة التالية :



1) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) =$

2) $\lim_{x \rightarrow -3^-} f(x) =$

3) $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) =$

4) $\lim_{x \rightarrow -3} f(x) =$

5) $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) =$

6) $f(2) =$

7) $f(-3) =$

8) $f(4) =$

9) $\lim_{x \rightarrow 5} f(x) =$

10) $\lim_{x \rightarrow 4^+} f(x) =$

11) $\lim_{x \rightarrow 4^-} f(x) =$

12) $\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{f(x)} =$

13) $\lim_{x \rightarrow 6} \sqrt{f(x)} =$

14) $\lim_{x \rightarrow -1} [3f(x) - 5x + 2] =$

14) $\lim_{x \rightarrow -3} f(|x|) =$

15) $\lim_{x \rightarrow -6} |f(x)| =$

16) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{3f(x+2)}{8x} =$

..... المدى هو

..... اكمل : مجال الدالة هو

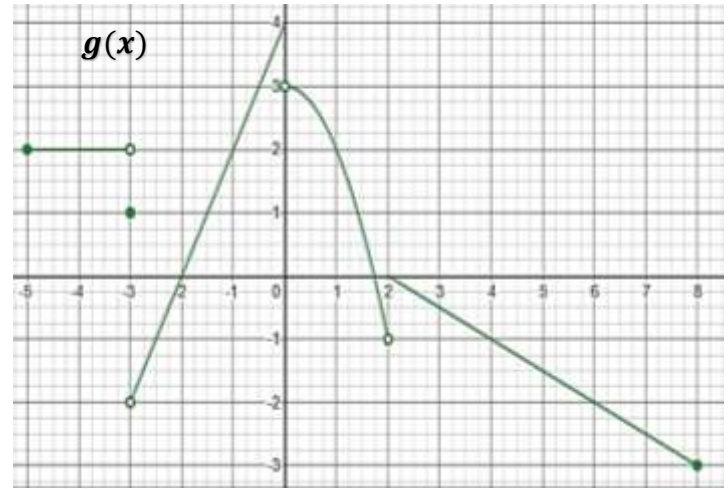
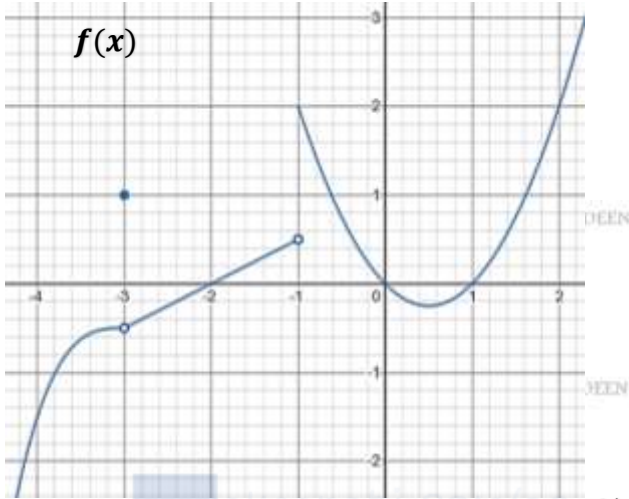
SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

..... قيم x التي تكون فيها الانفصال قابل للإزالة..... قيم x التي تكون فيها النهاية غير موجودة

..... فترات اتصال الدالة

التمرين الثالث باستخدام التمثيل البياني للدالتين $f(x)$ and $g(x)$ أجب عن الأسئلة التالية



1) $\lim_{x \rightarrow -2} f(g(x))$

2) $\lim_{x \rightarrow -1^-} \frac{2f(x) - 3g(x)}{f(x)g(x)}$

3) $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{2f(x) + 5}$

4) $\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{f(x)}$

5) $\lim_{x \rightarrow 1^+} \sqrt{f(x)}$

6) $\lim_{x \rightarrow 1^-} \sqrt{f(x)}$

7) $g(1) / f(1)$

SAIF ALDEEN

x = -1

SAIF ALDEEN

and

8a هل الدالة $f(g(x))$ متصلة عند $x = 4$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

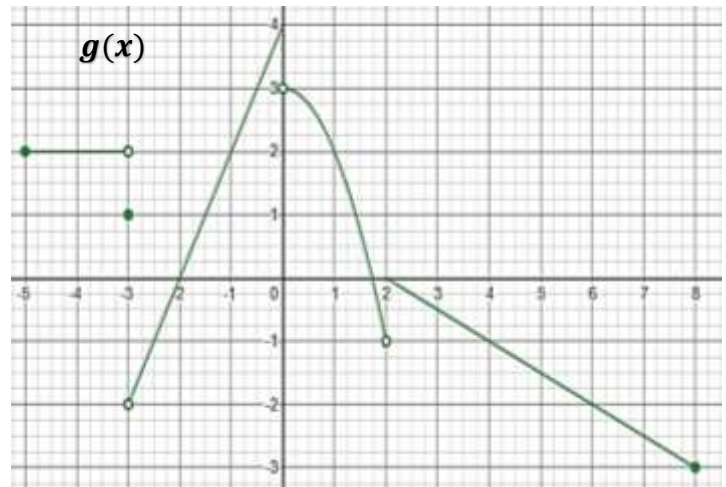
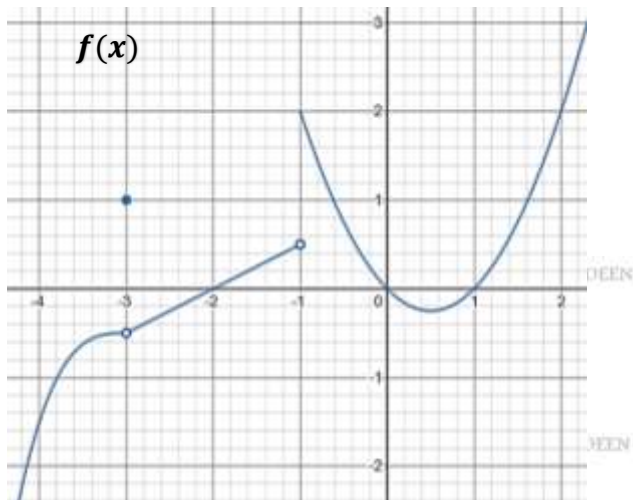
9 قيم x التي يكون فيها انفصال الدالة $f(x)$ قابل للإزالة

8 قيم x التي يكون فيها الدالة $g(x)$ نهاية من اليسار فقط

قيم x التي يكون فيها الدالة $g(x)$ نهاية من اليمين فقط..... حدد قيم x التي تكون فيها $g(x)$ منفصلة

9b أوجد جميع قيم c حيث $\lim_{x \rightarrow c} g(x) = 2$

9c أوجد جميع قيم c حيث $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = 0$



$$10) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2f(x) + 5x}{1 - 3[g(x)]^2}$$

SAIF ALDEEN

$$11) \lim_{x \rightarrow 5} g(x) =$$

SAIF ALDEEN

$$12a) \lim_{x \rightarrow 1} g(f(x))$$

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

$$12b) \lim_{x \rightarrow 2} g(f(x))$$

SAIF ALDEEN

$$13) \lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{g(x)}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$13) \lim_{x \rightarrow -2^+} \sqrt{g(x)}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$13) \lim_{x \rightarrow -2} \sqrt{g(x)}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$14) \lim_{x \rightarrow 2^-} g(x)$$

$$15) \lim_{x \rightarrow 2^+} g(x)$$

$$16) \lim_{x \rightarrow 2} g(x)$$

التمرين الرابع : قُدر النهاية أحادية الطرف أو ثنائية الطرف إن وجدت.

$$1) g(x) \begin{cases} -0.5x^2 + 2x & , x < -2 \\ 2 - 4x & , x \geq -2 \end{cases}$$

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

$$\lim_{x \rightarrow -2^+} g(x) =$$

SAIF ALDEEN

$$\lim_{x \rightarrow -2^-} g(x) =$$

$$\lim_{x \rightarrow -2} g(x) =$$

SAIF ALDEEN

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) =$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) =$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$8) f(x) = \begin{cases} \sqrt{-x} & \text{if } x < 0 \\ \sqrt{x} & \text{if } x \geq 0 \end{cases}$$

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

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$9) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3^x + 3^{-x}}{3^x - 3^{-x}}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

اوجد قيمة k التي في كل مما يلي التي تجعل الدالة متصلة .

$$f(x) = \begin{cases} 3x - k & \text{if } x \leq -4 \\ -10 & \text{if } x > -4 \end{cases}$$

$$k = \boxed{}$$

SAIF ALI

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x-4}{-2x^2+8x} & \text{if } x \neq 4 \\ k & \text{if } x = 4 \end{cases}$$

$$k = \boxed{}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x+2}{x^2-4} & \text{if } x \neq -2 \\ k & \text{if } x = -2 \end{cases}$$

$$k = \boxed{}$$

المنهج الإلكتروني

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 5 & \text{if } x \neq 2 \\ k & \text{if } x = 2 \end{cases}$$

$$k = \boxed{}$$

SAIF ALDEEN IF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(5) إذا كانت $f(x) = \begin{cases} 2 - x \sin \frac{1}{x} & , x \neq 0 \\ a & , x = 0 \end{cases}$ متصلة عند $x = 0$ فأوجد قيمة a

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(6) أعد تعريف الدالة (قم بتوسيع المجال) $f(x) = \frac{4x-x^2}{|x-5|-1}$ بحيث تكون الدالة متصلة عند $x = 4$

(7) لتكن $f(x) = \frac{5-\sqrt{x-a}}{3-x}$

أوجد قيمة a التي تجعل $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$ موجودة

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

ثم أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(8) إذا كانت $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{ax^2+bx-10}{x-2} = 11$ فأوجد قيمة a and b

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

لنفترض أن قطر بؤبؤ العينين لأحد الحيوانات موضح في $f(x)$ mm ، حيث أن x تمثل كثافة الضوء على بؤبؤ

$$f(x) = \frac{160x^{-0.4} + 90}{4x^{-0.4} + 15}$$

العينين. إذا كانت

(أ) الحد الأدنى من الضوء .

(ب) الحد الأقصى من الضوء.

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



بعد تناول حقنة ، يختلف تركيز الدواء في العضلات وفقاً لدالة الزمن $f(t)$ ، لنفترض أن t تقاس بالساعات و $f(t) = e^{-0.02t} - e^{-0.42t}$ أوجد نهاية $f(t)$ عندما $t \rightarrow 0$ and $t \rightarrow \infty$ ، وفسر كلتا النهايتين من حيث تركيز الدواء

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

التمرين السادس :

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

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(2) إذا كانت f and g دوال متصلة عند $x = 3$ و $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 4$ و $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3} f(x) + 2g(x) = 30$ □

أوجد $\lim_{x \rightarrow 3} g(x)$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN IF ALDEEN

(4) إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1, & x \leq 0 \\ \frac{\sqrt{2x+1}-1}{|x|}, & x > 0 \end{cases}$ ابحث اتصال الدالة عند $x = 0$ ، و حدد نوعه في حال كانت غير متصلة

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(5) إذا كانت $f(x) = \begin{cases} \frac{5x^2-8x}{\sin 2x} , & x > 0 \\ -4 , & x = 0 \\ \frac{4x}{|x|} , & x < 0 \end{cases}$ ابحث اتصال الدالة عند $x = 0$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

(6) إذا كانت $f(x) = x^3 - 3ax$ and $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(3+h) - f(3)}{h} = 22$ أوجد قيمة الثابت a (سوف يتم إيجاد قيمة a لاحقاً بالاشتقاق)

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(7) أوجد قيمة a and b التي تجعل الدالة $f(x)$ متصلة على $(-\infty, \infty)$

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 4}{x - 2} & \text{if } x < 2 \\ ax^2 - bx + 3 & \text{if } 2 \leq x < 3 \\ 2x - a + b & \text{if } x \geq 3 \end{cases}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

استخدم $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ لإيجاد

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

2)) $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + 2x)^{\frac{1}{x}}$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

أوجد

1) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 8x \cos 3x}{\sin 2x}$

2) $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{x - 7}{|x - 6| - 1}$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

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

4) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - e^{2x}}{1 - e^x}$

5) $\lim_{x \rightarrow 0.5^-} \frac{2x - 1}{|2x^3 - x^2|}$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(5) باستخدام نظرية الإحاطة (الشطيرة) أوجد $\lim_{x \rightarrow 3} g(x)$

حيث $|g(x) + 4| \leq 2(3 - x)^4$ صحيحة لجميع قيم x

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

(6) إذا كان $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{|x+1|-2}{x^2-x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x}{\sin kx}$ فأوجد قيمة k

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

أولاً

قَدِّر عددياً ميل $f(x) = x^2 - 2x$ عند $x = 2$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

4) قَدِّر عددياً طول المنحنى $f(x) = x^2 - x$ في الفترة $0 \leq x \leq 2$ باستخدام 4 قطع مستقيمة و احداثيات x التي تفصل بينها مسافات متساوية



SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

استخدم أدلة عددية (عند الضرورة) لتخمين قيمة النهاية في كل مما يلي :

$$5. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan^{-1} x^2}{x^2}$$

$$6. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{\ln x^2}$$

$$7. \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x + 2}{|x + 2|}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$8. \lim_{x \rightarrow 0} (1 + 2x)^{1/x}$$

$$9. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{2}{x}\right)^x$$

$$10. \lim_{x \rightarrow \infty} x^{2/x}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

أوجد قيمة النهاية في كل مما يلي

17. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 + x}{\sqrt{x^4 + 2x^2}}$

18. $\lim_{x \rightarrow 0} e^{-\cot x}$

19. $\lim_{x \rightarrow 0} (2 + x) \sin\left(\frac{1}{x}\right)$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

20. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x^2}{x^2}$

25. $\lim_{x \rightarrow 0} \cot(x^2)$

26. $\lim_{x \rightarrow 1} \tan^{-1} \left(\frac{x}{x^2 - 2x + 1} \right)$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

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

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

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$29. \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} e^{-\tan^2 x}$$

$$30. \lim_{x \rightarrow -\infty} e^{-x^2}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$31. \lim_{x \rightarrow \infty} \ln 2x$$

$$32. \lim_{x \rightarrow 0^+} \ln 3x$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$33. \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x}{x^2 + 3x - 5}$$

$$35. \lim_{x \rightarrow 0} (1 - 3x)^{2/x} \quad 36. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x - |x|}{|3x| - 2x}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$37. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x^3}{x^2 + 1} = 0 \quad \text{استخدم نظرية الشطيرة لاثبات أن}$$

38. استخدم نظرية القيمة المتوسطة للتحقق من أن $f(x) = x^3 - x - 1$ لها صفر في الفترة $[1, 2]$

ثانياً أوجد جميع نقاط عدم الاتصال ، و حدّد أي منها قابل للإزالة ، ثم حدد جميع المقاربات (إن وجدت)

$$39. f(x) = \frac{x-1}{x^2+2x-3}$$

$$40. f(x) = \frac{x+1}{x^2-4}$$



$$41. f(x) = \begin{cases} \sin x & , x < 0 \\ x^2 & , 0 \leq x \leq 2 \\ 4x - 3 & , x > 2 \end{cases}$$

$$42. f(x) = x \cot x$$

ثالثاً : أوجد جميع الفترات التي تكون عندها الدالة متصلة

$$43. f(x) = \frac{x+2}{x^2-x-6}$$

$$44. f(x) = \ln(3x-4)$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

$$45. \sin(1 + e^x)$$

$$46. f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$$



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

رابعاً : حدد جميع خطوط التقارب الرأسية و الأفقية و المائلة

$$47. f(x) = \frac{x+1}{x^2-3x+2}$$

$$48. f(x) = \frac{x+2}{x^2-2x-8}$$

$$50. f(x) = \frac{x^3}{x^2-x-2}$$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

51. $f(x) = 2 e^{1/x}$

52. $f(x) = 3 \tan^{-1} 2x$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

53. $f(x) = \frac{3}{e^x - 2}$

54. $f(x) = 3 \ln (x - 2)$



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

خامساً: لتكن $f(x) = \frac{x^2-4}{(ax+b)(x+c)}$ أوجد قيم a, b, c التي تحقق الشروط التالية

مقارب أفقي معادلته $y=3$ ، انفصال قابل للإزالة (فجوة) عند $x=2$ ، مقارب رأسي معادلته $x=0.2$

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(1) لتكن $g(x) = 2x^2 + 1$ and $f(x) = \begin{cases} x^2 - 5, & x \leq 3 \\ 10 - 2x, & x > 3 \end{cases}$ فأوجد $\lim_{x \rightarrow 1} f(g(x))$ إذا كانت موجودة
و إذا كانت غير موجودة فوضّح السبب

SAIF ALDEEN

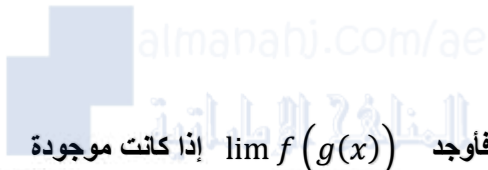
SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



(2) لتكن $g(x) = 2x^2 + 1$ and $f(x) = \begin{cases} x^2 - 5, & x \leq 1 \\ 10 - 2x, & x > 1 \end{cases}$ فأوجد $\lim_{x \rightarrow 0} f(g(x))$ إذا كانت موجودة
و إذا كانت غير موجودة فوضّح السبب

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(3) لتكن $g(x) = \ln x$ فأوجد $\lim_{x \rightarrow 0.5} g(g(x))$ إذا كانت موجودة ، و إذا كانت غير موجودة فوضّح السبب

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(4) لتكن $g(x) = \ln x$ فأوجد $\lim_{x \rightarrow 10} g(g(x))$ إذا كانت موجودة ، و إذا كانت غير موجودة فوضّح السبب

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(5) لتكن $g(x) = \ln x$ and $f(x) = \begin{cases} 2x^2 - 5 & , x \leq 1 \\ -1 - 2x & , x > 1 \end{cases}$

هل الدالة $f \circ g$ متصلة عند $x = e$ ؟ وضح السبب



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

هل الدالة $g \circ f$ متصلة عند $x = 0$ ؟ وضح السبب

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(6) لتكن $f(x) = x \csc x$

(a) حدد مجال الدالة

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(b) حدّد قيم x التي تكون فيها الدالة منفصلة ، و حدّد نوع الانفصال في كل منها ، و قم بتوسيع مجال الدالة إن أمكن (عند الانفصال القابل للإزالة)

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(7) لتكن $f(x) = x \cot x$

(a) حدد مجال الدالة

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(b) حدّد قيم x التي تكون فيها الدالة منفصلة ، و حدّد نوع الانفصال في كل منها ، و قم بتوسيع مجال الدالة إن أمكن (عند الانفصال القابل للإزالة)

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(8) لتكن $f(x) = x \sec x$
(a) حدد مجال الدالة

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

(b) حدّد قيم x التي تكون فيها الدالة منفصلة ، و حدّد نوع الانفصال في كل منها ، و قم بتوسيع مجال الدالة إن أمكن (عند الانفصال القابل للإزالة)

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN



almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN

SAIF ALDEEN