

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



نموذج أسئلة امتحان وفق الهيكل الوزاري

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

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

أسئلة الامتحان النهائي	1
أسئلة الامتحان النهائي	2
أوراق عمل درس الاتصال والسلوك الطرقي والنهايات من الوحدة الأولى	3
أوراق عمل مفاهيم تمهيدية لحساب التفاضل والتكامل	4
ملخص شامل لقواعد وقوانين الفصل الأول	5

هيككل

مادة

الرياضيات

الصف الثاني عشر متقدم

الفصل الدراسي الأول

2023/2022

اسم الطالب :

المدرسة :

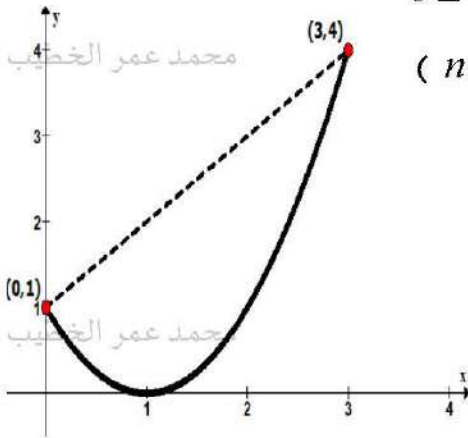
مع تمنياتي لكم بالنجاح والتفوق

إعداد : محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب
Khateebacademy.com

(1) الشكل المجاور يمثل بيان الدالة $f(x) = (x-1)^2$ حيث $0 \leq x \leq 3$

قدر طول منحنى الدالة $f(x)$ باستخدام قطعة مستقيمة واحدة ($n=1$)



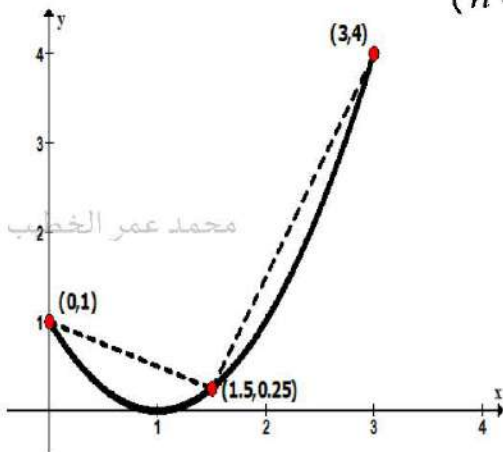
محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(2) الشكل المجاور يمثل بيان الدالة $f(x) = (x-1)^2$ حيث $0 \leq x \leq 3$

قدر طول منحنى الدالة $f(x)$ باستخدام قطعتين مستقيمتين ($n=2$)



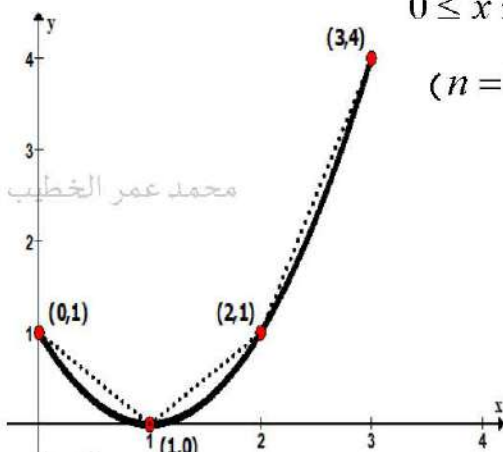
محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(3) الشكل المجاور يمثل بيان الدالة $f(x) = (x-1)^2$ حيث $0 \leq x \leq 3$

قدر طول منحنى الدالة $f(x)$ باستخدام ثلاث قطع مستقيمة ($n=3$)



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(4) قدر طول منحنى الدالة $f(x) = \cos x$ باستخدام قطعتين مستقيمتين ($n = 2$) حيث $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$

(5) قدر طول منحنى الدالة $f(x) = \sin x$ باستخدام قطعتين مستقيمتين ($n = 2$) حيث $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$

(6) قدر طول منحنى الدالة $f(x) = \sqrt{x+1}$ باستخدام قطعتين مستقيمتين ($n = 2$) حيث $0 \leq x \leq 3$

(7) قدر طول منحنى الدالة $f(x) = \frac{1}{x}$ باستخدام اربع قطع مستقيمة ($n = 4$) حيث $1 \leq x \leq 2$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(8) قدر طول منحنى الدالة $f(x) = x^2 + 1$ باستخدام اربع قطع مستقيمة ($n = 4$) حيث $-2 \leq x \leq 2$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(9) قدر طول منحنى الدالة $f(x) = x^2 + 1$ باستخدام قطعتين مستقيمتين ($n = 2$) حيث $-2 \leq x \leq 2$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(10) قدر طول منحنى الدالة $f(x) = x^3 + 1$ باستخدام قطعتين مستقيمتين ($n = 2$) حيث $-1 \leq x \leq 1$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

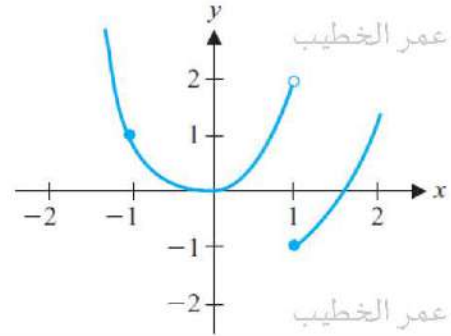
(1) استخدم التمثيل البياني المجاور ليجاد

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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



محمد عمر الخطيب

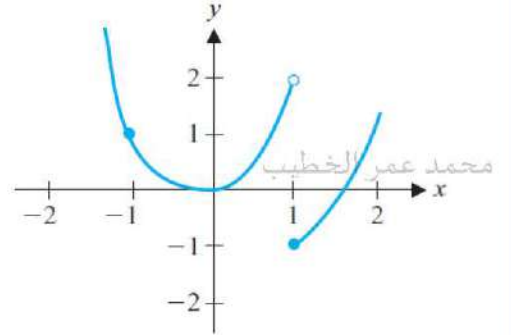
محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(2) استخدم التمثيل البياني المجاور ليجاد

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

محمد عمر الخطيب



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(4) استخدم التمثيل البياني المجاور ليجاد

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

اوجد قيمة النهايات التالية اذا وجدت

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(1) \lim_{x \rightarrow 0} x^2 - 3x + 1$$

$$(2) \lim_{x \rightarrow 2} \sqrt[3]{2x + 1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(3) \lim_{x \rightarrow 0} \cos^{-1}(x^2)$$

$$(4) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - 5}{x^2 + 4}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(5) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - x - 6}{x - 3}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(7) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 4}$$

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

$$(9) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{\tan x}$$

$$(10) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x}{x}$$

$$(11) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x e^{-2x+1}}{x^2 + x}$$

$$(12) \lim_{x \rightarrow 0} x^2 \csc^2 x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(13) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+4} - 2}{x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(14) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{3 - \sqrt{x+9}}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(15) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-1}{\sqrt{x}-1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(16) \lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^3 - 64}{x - 4}$$

$$(17) \lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x-1} - \frac{2}{x^2-1} \right)$$

$$(18) \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{2}{x} - \frac{2}{|x|} \right)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(19) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - e^{2x}}{1 - e^x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(20) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin|x|}{x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{1 - \cos x}}{x} \quad \text{اوجد قيمة} \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2} \quad (1) \text{ اذا كانت النهاية}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 x}{x^2} \quad \text{اوجد قيمة} \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1 \quad (2) \text{ اذا كانت النهاية}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$f(x) = \begin{cases} g(x) & x < a \\ h(x) & x > a \end{cases} \quad (3) \text{ اذا كانت } h(x), g(x) \text{ كثيرات حدود وكانت}$$

اوجد

$$(i) \lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(ii) \lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

حدد الفترات التي تكون عندها الدالة $f(x)$ متصلة

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(3) $f(x) = \sqrt[3]{x+2}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(4) $f(x) = (x-1)^{3/2}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(5) $f(x) = \sin^{-1}(x+2)$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(6) \quad f(x) = \ln(\sin x)$$

$$(7) \quad f(x) = \frac{\sqrt{x+1} + e^x}{x^2 - 2}$$

$$(8) \quad f(x) = \frac{\ln(x^2 - 1)}{\sqrt{x^2 - 2x}}$$

اوجد قيمة النهايات التالية اذا وجدت

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(4) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 - 1}{4x^3 - 5x - 1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(5) \lim_{x \rightarrow \infty} \ln\left(\frac{x^2 + 1}{x - 3}\right)$$

$$(6) \lim_{x \rightarrow 0^+} \ln(x \sin x)$$

$$(7) \lim_{x \rightarrow 0^+} e^{-2/x^3}$$

$$(8) \lim_{x \rightarrow \infty} e^{-2(x+1)/(x^2+2)}$$

$$(9) \lim_{x \rightarrow \infty} \cot^{-1} x$$

$$(10) \lim_{x \rightarrow \infty} \sec^{-1}\left(\frac{x^2 + 1}{x + 1}\right)$$

$$(11) \lim_{x \rightarrow 0} \sin(e^{-1/x^2})$$

$$(12) \lim_{x \rightarrow \infty} \sin(\tan^{-1}x)$$

$$(13) \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} e^{-\tan x}$$

$$(14) \lim_{x \rightarrow 0^+} \tan^{-1}(\ln x)$$

ممكّن استخدام التعريف
والافضل قواعد الاشتقاق

(1) اوجد معادلة المماس للدالة $f(x) = x^2 - 2$ عند $x = 1$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(2) اوجد معادلة المماس للدالة $f(x) = x^2 - 2$ عند $x = 0$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(3) اوجد معادلة المماس للدالة $f(x) = x^2 - 3x$ عند $x = -2$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(4) اوجد معادلة المماس للدالة $f(x) = x^3 + x$ عند $x = 1$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(5) \text{ اوجد معادلة المماس للدالة } f(x) = \frac{2}{x+1} \text{ عند } x=1$$

$$(6) \text{ اوجد معادلة المماس للدالة } f(x) = \frac{x}{x-1} \text{ عند } x=0$$

$$(7) \text{ اوجد معادلة المماس للدالة } f(x) = \sqrt{x+3} \text{ عند } x=-2$$

$$(8) \text{ اوجد معادلة المماس للدالة } f(x) = \sqrt{x+3} \text{ عند } x=1$$

(1) تمثل الدالة $s(t) = 16t^2 + 10$ موقع جسم بالقدم عند الزمن t ثانية اوجد السرعة المتجهة

المتوسطة بين $t = 0$ و $t = 2$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(2) تمثل الدالة $s(t) = 3t^3 + t$ موقع جسم بالقدم عند الزمن t ثانية اوجد السرعة المتجهة

المتوسطة بين $t = 1$ و $t = 2$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(3) تمثل الدالة $s(t) = \sqrt{t^2 + 8t}$ موقع جسم بالقدم عند الزمن t ثانية اوجد السرعة المتجهة

المتوسطة بين $t = 0$ و $t = 1$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(4) تمثل الدالة $s(t) = 3\sin(t - 2)$ موقع جسم بالقدم عند الزمن t ثانية اوجد السرعة المتجهة

المتوسطة بين $t = 0$ و $t = 2$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(5) تمثل الدالة $s(t) = 16t^2 + 10$ موقع جسم بالقدم عند الزمن t ثانية اوجد السرعة المتجهة

اللحظية عند $t = 2$

(6) تمثل الدالة $s(t) = 3t^3 + t$ موقع جسم بالقدم عند الزمن t ثانية اوجد السرعة المتجهة

اللحظية عند $t = 2$

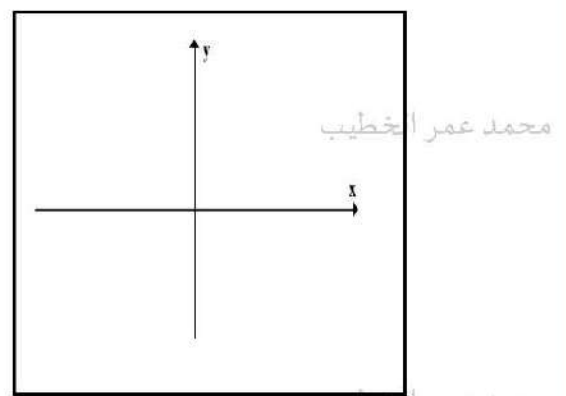
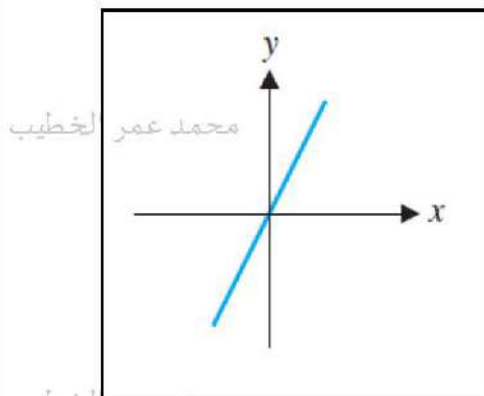
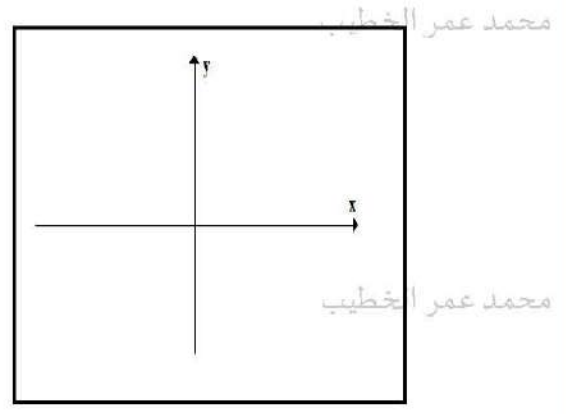
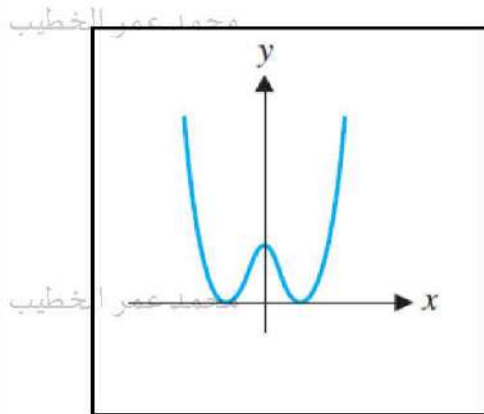
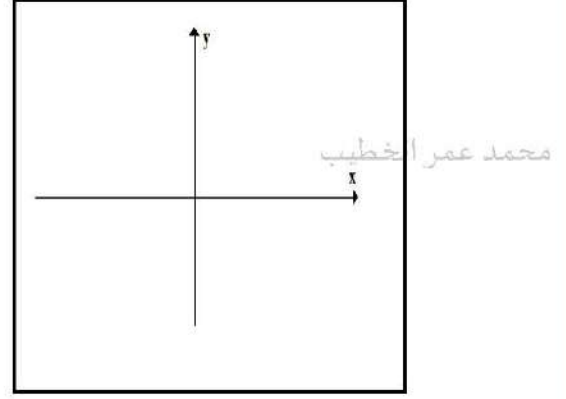
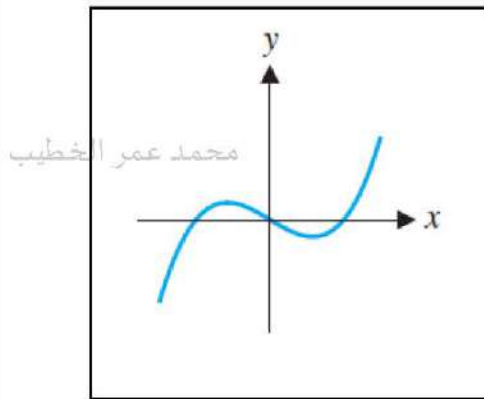
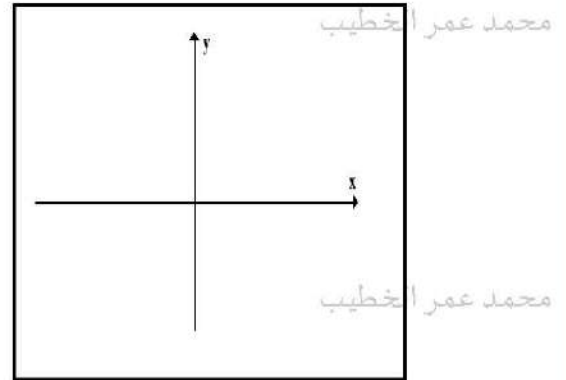
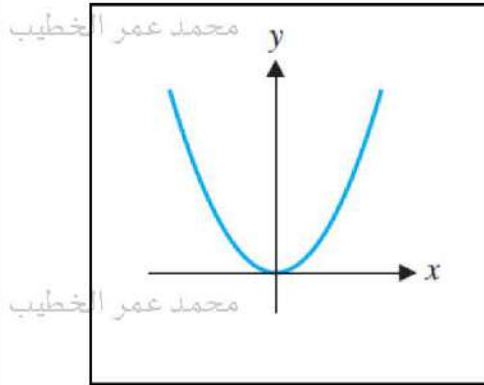
(7) تمثل الدالة $s(t) = \sqrt{t^2 + 8t}$ موقع جسم بالقدم عند الزمن t ثانية اوجد السرعة المتجهة

اللحظية عند $t = 2$

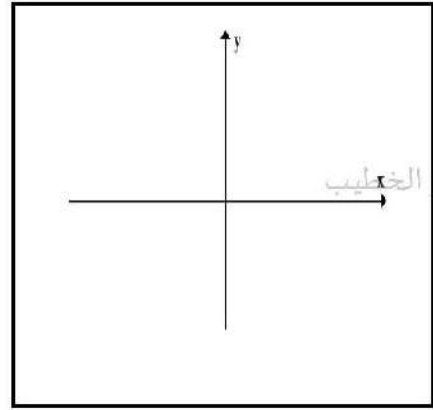
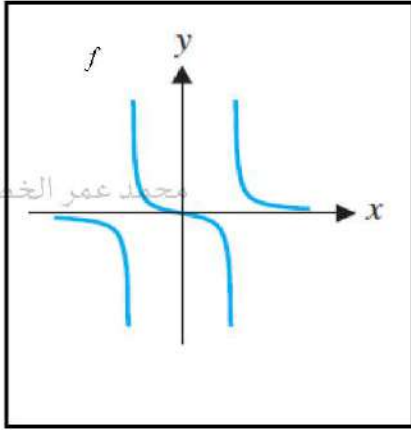
(8) تمثل الدالة $s(t) = 3\sin(t - 2)$ موقع جسم بالقدم عند الزمن t ثانية اوجد السرعة المتجهة

اللحظية عند $t = 2$

(1) الرسم البياني المجاور يمثل بيان للدالة f . استفد من ذلك لرسم بيان تقريبي للدالة f'



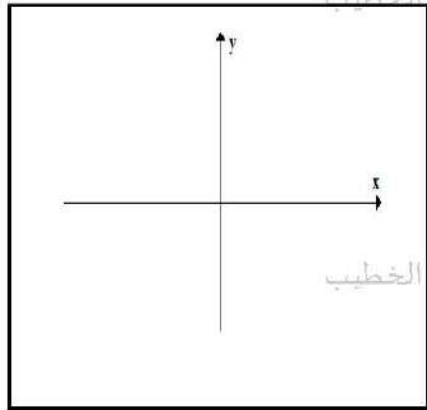
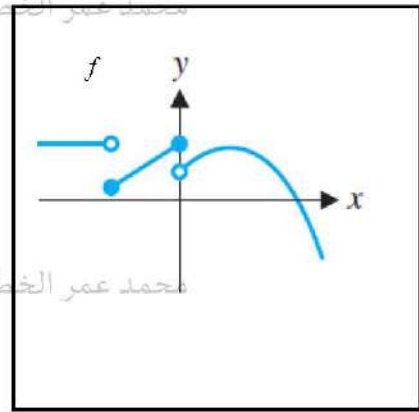
الرسم البياني المجاور يمثل بيان للدالة f . استخد من ذلك لرسم بيان تقريبي للدالة f'



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

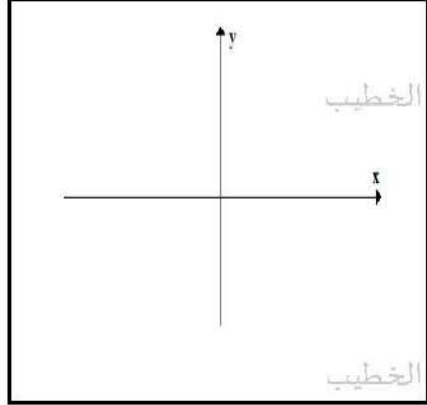
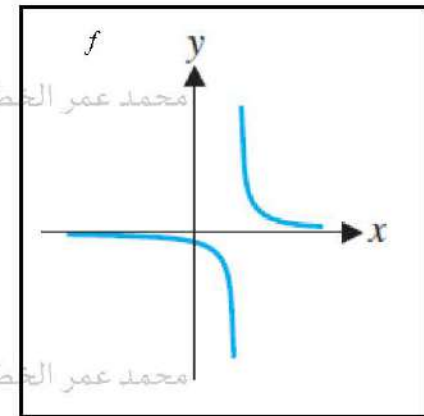
محمد عمر الخطيب



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

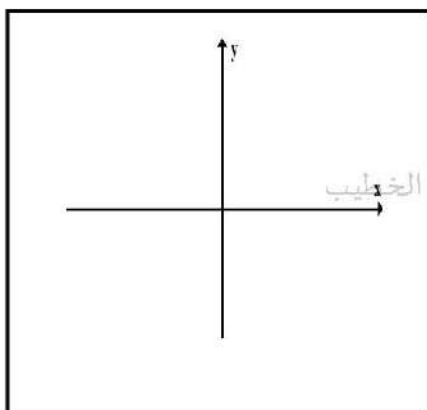
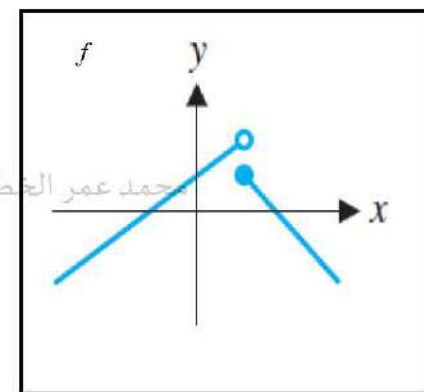
محمد عمر الخطيب



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

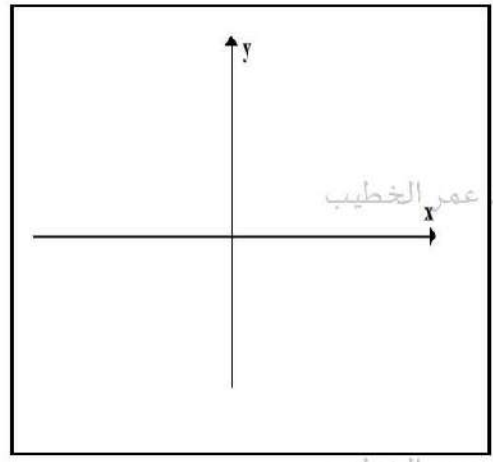
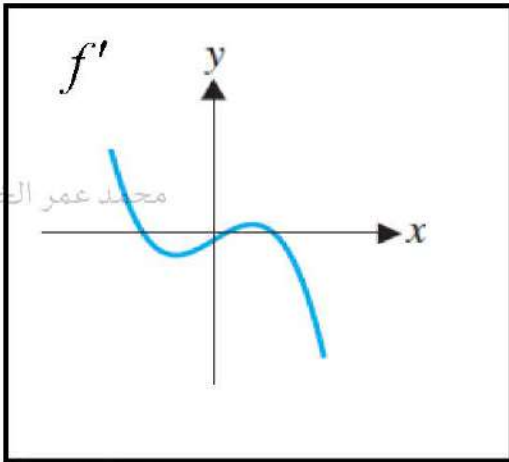


محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

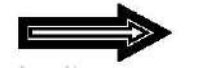
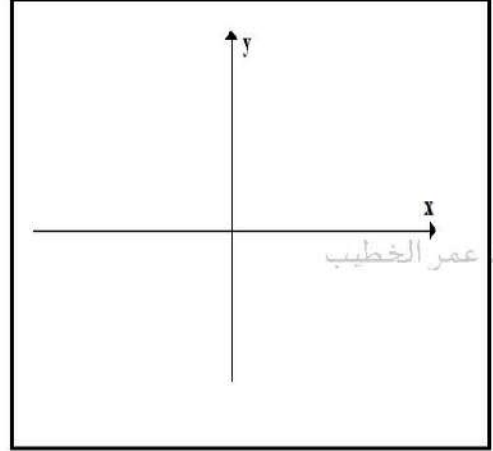
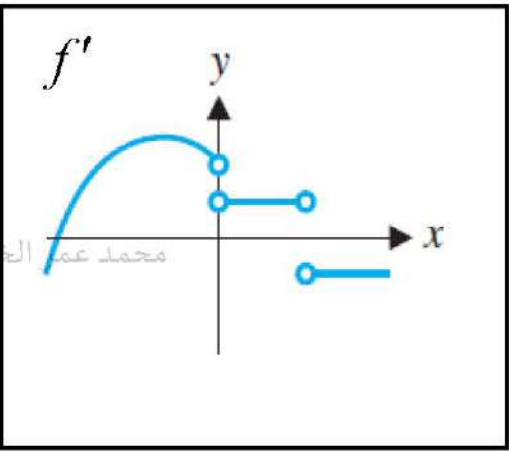
(2) استخدام التمثيل البياني الموضح للدالة f' لرسم تمثيل بياني معقول للدالة المتصلة f



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

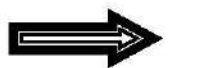
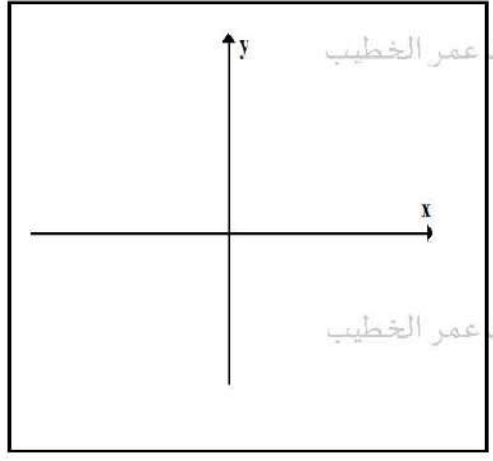
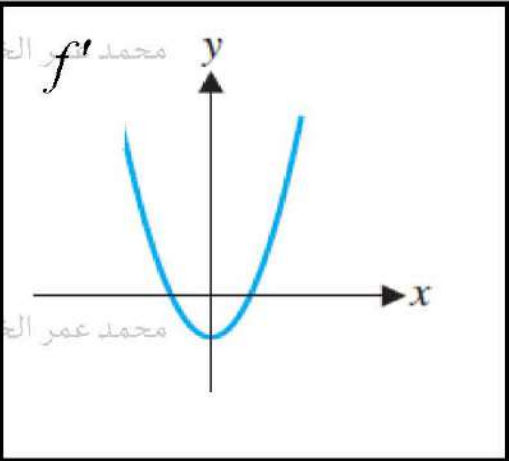
محمد عمر الخطيب



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

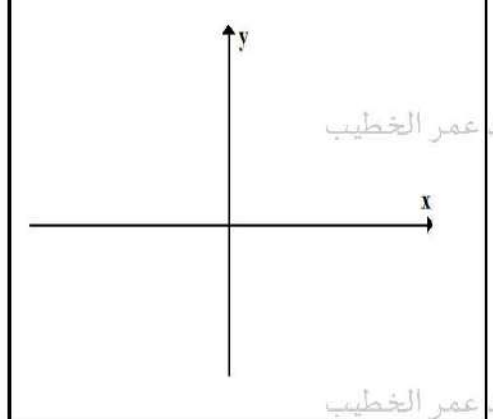
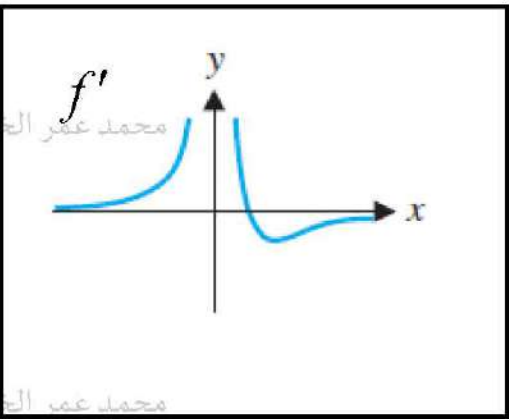
محمد عمر الخطيب



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلي

(1) $f(x) = x^3 - 2x + 1$ محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(2) $f(x) = x^9 - 3x^5 + 4x^2 - 4x$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(3) $f(t) = 3t^3 - 2\sqrt{t}$

(4) $f(s) = 5\sqrt{s} - 4s^2 + 3$ محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(5) $f(w) = \frac{3}{w} - 8w + 1$ محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(6) $f(y) = \frac{2}{y^4} - y^3 + 2$ محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(7) $f(x) = \frac{10}{\sqrt[3]{x}} - 2x + \pi$ محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

$$(8) \quad f(x) = 12x - x^2 - \frac{10}{\sqrt[3]{x^2}}$$

$$(9) \quad f(s) = 2s^{3/2} - 3s^{-1/3}$$

$$(10) \quad f(t) = 3t^\pi - 2t^{1.3}$$

$$(11) \quad f(x) = \frac{3x^2 - 3x + 1}{2x}$$

$$(12) \quad f(x) = \frac{4x^2 - x + 3}{\sqrt{x}}$$

$$(13) \quad f(x) = x(3x^2 - \sqrt{x})$$

$$(14) \quad f(x) = (x + 1)(3x^2 - 4)$$

(1) اوجد قيمة (قيم) x التي يكون عندها للدالة $f(x) = x^3 - 3x + 1$ مماس افقي

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(2) اوجد قيمة (قيم) x التي يكون عندها للدالة $f(x) = x^4 - 4x + 2$ مماس افقي

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(3) اوجد قيمة (قيم) x التي يكون عندها للدالة $f(x) = x^3 - 3x + 1$ مماس يصنع زاوية لخطيب قياسها 45° مع محور x

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(4) اوجد قيمة (قيم) x التي يكون عندها للدالة $f(x) = x^4 - 4x + 2$ مماس يصنع زاوية قياسها 45° مع محور x

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(5) اوجد قيمة (قيم) x التي عندها لا يوجد ميل للمماس على المنحنى $f(x) = x^{2/3}$

(قيم) x التي عندها المشتقة غير موجودة)

(6) اوجد قيمة (قيم) x التي عندها لا يوجد ميل للمماس على المنحنى $f(x) = x^{1/3}$

(7) اوجد قيمة (قيم) x التي عندها لا يوجد ميل للمماس على المنحنى $f(x) = |x - 5|$

(8) اوجد قيمة (قيم) x التي عندها لا يوجد ميل للمماس على المنحنى $f(x) = |x + 2|$

(9) اوجد قيمة (قيم) x التي عندها لا يوجد ميل للمماس على المنحنى $f(x) = |x^2 - 3x - 4|$

(10) اوجد قيمة (قيم) x التي عندها لا يوجد ميل للمماس على المنحنى $f(x) = |x^2 + 5x + 4|$

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلي

$$(1) f(x) = \sin x^2$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(3) f(x) = \sin 2x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(4) f(x) = \cos \sqrt{x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(5) f(x) = \sqrt{\cos x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(6) f(x) = \cos \frac{1}{2} x$$

$$(7) f(x) = \sin x^2 \tan x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(8) \quad f(x) = \sin^2(\tan x)$$

$$(9) \quad f(x) = \sin(\tan^2 x)$$

$$(10) \quad f(x) = \sec x^2 \tan x^2$$

$$(11) \quad f(x) = \sec^2(\tan x)$$

$$(12) \quad f(x) = \sec(\tan^2 x)$$

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلي

$$(1) f(t) = \ln(t^3 + 3t)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(2) f(t) = t^3 \ln t$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(3) g(x) = \ln(\cos x)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(4) g(x) = \cos x \ln(x^2 + 1)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(5) f(x) = \sin(\ln x^2)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(6) g(t) = \ln(\sin t^2)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(7) f(x) = \frac{\sqrt{\ln x}}{x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(8) g(t) = \frac{\ln \sqrt{t}}{t}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(9) h(x) = e^x \ln x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(10) f(x) = e^{\ln x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(11) h(x) = 2^{e^x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(12) f(x) = \frac{e^x}{2^x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

استخدم التفاضل اللوغاريتمي لايجاد المشتقة في كل مما يلي

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب
(1) $f(x) = x^{\sin x}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب
(2) $f(x) = x^{4-x^2}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب
(3) $f(x) = (\sin x)^x$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(5) \quad f(x) = x^{\ln x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(6) \quad f(x) = x^{\sqrt{x}}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلي

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(4) $f(x) = \cos^{-1}\left(\frac{2}{x}\right)$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

$$(5) \quad f(x) = \tan^{-1}(\sqrt{x})$$

$$(6) \quad f(x) = \tan^{-1}\left(\frac{1}{x}\right)$$

$$(7) \quad f(x) = \sqrt{2 + \tan^{-1}x}$$

$$(8) \quad f(x) = e^{\tan^{-1}x}$$

اوجد المشتقة $y'(x)$ في كل مما ياتي

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(1) \quad x^2 y - 3y^3 = x^2 + 1$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(2) \quad \sin(xy) + x^2 = x - y$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(3) \quad \frac{y}{x+1} - 3y = \tan x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(4) \quad x - 2y^2 = 3e^{x/y}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(1) اوجد قيمة c التي تحققها نظرية القيمة المتوسطة للدالة $f(x) = x^2 + 1$ على الفترة $[0, 2]$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(2) اوجد قيمة c التي تحققها نظرية القيمة المتوسطة للدالة $f(x) = x^3 + x^2$ على الفترة $[0, 1]$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(3) اوجد قيمة c التي تحققها نظرية القيمة المتوسطة للدالة $f(x) = x^3 + x^2$ على الفترة $[-1, 1]$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(4) اوجد قيمة c التي تحققها نظرية القيمة المتوسطة للدالة $f(x) = \sin x$ على الفترة $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(5) اوجد قيمة c التي تحققها نظرية رول للدالة $f(x) = x^2 + 1$ على الفترة $[-2, 2]$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(6) اوجد قيمة c التي تحققها نظرية رول للدالة $f(x) = \sin x$ على الفترة $[-\pi, 0]$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(1) اوجد التقريب الخطي للدالة $f(x) = \sqrt{x}$ عند $x_0 = 1$ ثم اوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{1.2}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(2) اوجد التقريب الخطي للدالة $f(x) = (x+1)^{1/3}$ عند $x_0 = 0$ ثم اوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt[3]{1.2}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(3) اوجد التقريب الخطي للدالة $f(x) = \sqrt{2x+9}$ عند $x_0 = 0$ ثم اوجد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{8.8}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(4) اوجد التقريب الخطي للدالة $f(x) = \frac{2}{x}$ عند $x = 1$ ثم اوجد قيمة تقريبية للعدد $\frac{2}{0.99}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب
(5) اوجد التقريب الخطي للدالة $f(x) = \sin 3x$ عند $x_0 = 0$ ثم اوجد قيمة تقريبية للعدد $\sin(0.3)$ محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(6) اوجد التقريب الخطي للدالة $f(x) = \sin x$ عند $x_0 = \pi$ ثم اوجد قيمة تقريبية للعدد $\sin(3)$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(1) اوجد قيمة النهايات التالية

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(1) \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+2}{x^2-4}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(5) \lim_{t \rightarrow 0} \frac{e^{2t}-1}{t}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(6) \lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin t}{e^{3t} - 1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(7) \lim_{t \rightarrow 0} \frac{\tan^{-1} t}{\sin t}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(8) \lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin t}{\sin^{-1} t}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(9) \lim_{t \rightarrow \pi} \frac{\sin 2x}{\sin x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(10) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\cos^{-1} x}{x^2 - 1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(11) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x}{x^3}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(12) \lim_{t \rightarrow 0} \frac{\tan t - t}{t^3}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(13) \lim_{t \rightarrow 1} \frac{\sqrt{t} - 1}{t - 1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(14) \lim_{t \rightarrow 1} \frac{\ln t}{t - 1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(15) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3}{e^x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالتوفيق