ملزمة مراجعة عامة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج





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: 11-01-22:12:28

ملفات اكتب للمعلم اكتب 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 الرياضيات:

إعداد: محمد عمر الخطيب

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم











صفحة المناهج الإماراتية على فيسببوك

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 السادس functions trigonometric of Derivative مشتقة الدوال المثلثية من الوحدة الثالثة (اختبر نفسك 10) 2 مراجعة الدرس الخامس rule Chain قاعدة السلسلة من الوحدة الثالثة (اختبر نفسك 9) 3 مراجعة الدرس الرابع rule quotient and Product قاعدة الضرب والقسمة من الوحدة الثالثة (اختبر نفسك 8) 4 حل مراجعة الدرس الثالث RULE POWER THE :DERIVATIVES OF COMPUTATION حساب المشتقات: قاعدة القوى من الوحدة الثالثة (اختبر نفسك 7) 4 مراجعة الدرس الثالث RULE POWER THE :DERIVATIVES OF COMPUTATION حساب المشتقات: قاعدة القوى من الوحدة الثالثة (اختبر نفسك 7) 5 مراجعة الدرس الثالث المشتقات: قاعدة القوى من الوحدة الثالثة (اختبر نفسك 7)



* KhateebAcademy.com*



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب





الصف الثاني عشر متقدم

الفصل الدراسي الأول

2026/2025

محمد عمر الخطيب

رابط أوراق العمل http://t.me/omaralkhateeb12AD

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتفوق

إعداد : محمد عمر الخطيب

في الامتحان الاسئلة من 1 الى 20 هي اسئلة اختيار من متعدد ومن 21 الى 26 هي اسئلة كتابية

محمد عمر الخطيه

محمد عمر الخطيب

حمد عمر الخطيب

القسم الأول

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

حمد عمر الخطيب

اسئلة الاختيار من متعدد (الدوائر) من السؤال 1 الى السؤال 20 سا

ملاحظة: في الامتحان يكون ترتيب الأسئلة مختلف عن الملزمة

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

/////

تمارين 7-12 صفحة 70 من الكتاب

السؤال الأول

(n=2) وقدر طول منحنى الدالة $f(x)=\cos x$ باستخدام قطعتين مستقيمتين (7)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $0 \le x \le \frac{\pi}{2}$ حيث

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(n=2) وقدر طول منحنى الدالة $f(x)=\sin x$ باستخدام قطعتين مستقيمتين (8)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $0 \le x \le \frac{\pi}{2}$ حيث حيث

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

و) قدر طول منحنى الدالة $f(x)=\sqrt{x+1}$ باستخدام قطعتين مستقيمتين (n=2) مد عمر الخطيب عبد $0 \leq x \leq 3$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

 $f(x) = \frac{1}{x}$ اقدر طول منحنی الدالة $f(x) = \frac{1}{x}$ باستخدام قطعتین مستقیمة (10)

 $1 \le x \le 2$ حيث

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

ر 11 أي قدريطول منحنى الدالة x^2+1 مر باستخدام قطعتين مستقيمتين (x=2) عمر الخطيب حيث x^2+1 عمر الخطيب حيث 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 محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(n=2) قدر طول منحنى الدالة $f(x)=x^3+2$ باستخدام قطعتين مستقيمتين (12) حيث عارك -1 عيث عارك -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

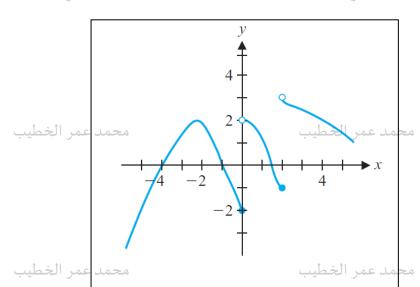
محمد عمر الخطيب

(7) استخدم التمثيل البياني المجاور لايجاد

$$(a) \lim_{x \to 0^{-}} f(x)$$

- $(b) \quad \lim_{x \to 0^+} f(x)$
- $(c) \quad \lim_{x \to 0} f(x)$
- $(d) \lim_{x \to 2^{-}} f(x)$
- $(e) \quad \lim_{x \to -2^+} f(x)$
- $(f) \quad \lim_{x \to -2} f(x)$
- $(g) \lim_{x \to 1^-} f(x)$
- $(h) \quad \lim_{x \to -1^+} f(x)$
- $(i) \quad \lim_{x \to -1} f(x)$

محمد عمر الخطيب



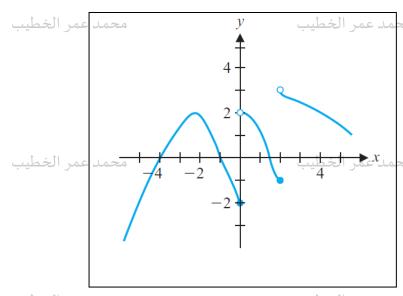
uhall 100 1000

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(8) استخدم التمثيل البياني المجاور لايجاد

- (a) $\lim_{x\to 1^-} f(x)$
- $(b) = \lim_{x \to 1^+} f(x)$
- $(c) \quad \lim_{x \to 1} f(x)$
- $(d) \quad \lim_{x \to 2^{-}} f(x)$
- $(e) \lim_{x \to 2^+} f(x)$
- $(f) \quad \lim_{x \to 2} f(x)$
- $(g) \quad \lim_{x \to 3^{-}} f(x)$
- $(h) \lim_{x \to -3} f(x)$



محمد عمر الخطيب

اوجد قيمة النهايات التالية اذا وجدت

$$\lim_{x \to 2} f(x)$$
 اذا كانت $f(x) = \begin{cases} 2x & , & x < 2 \\ x^2 & , & x \ge 2 \end{cases}$ اوجد (21)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

$$\lim_{x \to -1} f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & , & x < -1 \\ 3x + 1 & , & x \ge -1 \end{cases}$$
 اوجد (22) اذا كانت $x \ge -1$ محمد عمر الخطيب

 $\lim_{x \to -1} f(x)$ اذا كانت $f(x) = \begin{cases} 2x+1 & , & x < -1 \\ 3 & , & -1 < x < 1 \\ 2x+1 & , & x > 1 \end{cases}$ اوجد (23)

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب $f(x) = \begin{cases} 2x \pm 1, & x < -1 \\ 3, & -1 < x < 1 \\ 2x + 1, & x > 1 \end{cases}$ اذا كانت $f(x) = \begin{cases} 2x \pm 1, & x < -1 \\ 3, & -1 < x < 1 \\ 2x + 1, & x > 1 \end{cases}$ محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(26) $\lim_{h \to 0} \frac{(1+h)^3 - 1}{h}$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$\frac{\sin(x^2 - 4)}{\sin(x^2 - 4)}$ $(27) \lim_{x \to 2} \frac{\sin(x^2 - 4)}{x^2 - 4}$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
(28) $\lim_{x \to 0} \frac{\tan x}{5x}$ A second representation of the content of the con	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
7 Khateebacademy.com محمد عمر الخطيب	/الصف الثاني عشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد	هيكل مادة الرياضيات ///

//// تمارين 29- 32 صفحة 87 من الكتاب

السؤال الرابع

ممكن السؤال ما يحدد الطريقة بالامتحان

اوجد قيمة $\lim_{x\to 0} x^2 \sin \frac{1}{x}$ باستخدام نظرية الشطيرة باستخدام نظرية الشطيرة محمد عمر الخطيب

باستخدام نظرية الشطيرة $\lim_{x\to 0^+} \sqrt{x}\cos^2\frac{1}{x}$ باستخدام نظرية الشطيرة محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $|f(x)| \le M$ عدد ثابت بحیث یکون f(x) محدودة بمعنی ان هناك M عدد ثابت بحیث یکون f(x) استخدم نظریة الشطیرة $x^2 f(x) = 0$ استخدم نظریة الشطیرة لاثبات ان

محمد عمر الخطيب

$$\lim_{x \to 0} x^2 \sec \frac{1}{x}$$

 $\lim_{x\to 0} x^2 \sec \frac{1}{x}$ الذا لا نستطيع استخدام نظرية الشطيرة في ايجاد

بما ان الدالة $f(x) = \sec \frac{1}{x}$ غير محدودة (لها خطوط تقارب رأسية) فانه لا يمكن تظبيق نظرية الشطيرة لايجاد محمد عمر الخطيب

$$\lim_{x \to 0} x^2 \sec \frac{1}{x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

ملاحظة: مد عمر الخطيب

$$\lim_{x\to 0} x^2 \sec\frac{1}{x}$$

غير موجودة

محمد عمر الخطيب

(30 🖈) ممكن ان يكون نص السؤال بالشكل التالي

أي من النهايات التالية لايمكن ايجادها باستخدام نظرية الشطيرة

(a)
$$\lim_{x\to 0} x^2 \sec \frac{1}{x}$$

(b)
$$\lim_{\substack{x\to 0\\ \text{acan and likely}}} x^2 \sin \frac{1}{x}$$

محمد عمر الخطيب

(c)
$$\lim_{x\to 0^+} \sqrt{x} \cos \frac{1}{x}$$

(d)
$$\lim_{x\to 0} \frac{2x^3}{x^2+1}$$

محمد عمر الخطيب

(30 🖈 🖈) ممكن ان يكون نص السؤال بالشكل التالي

أي من النهايات التالية يمكن ايجادها باستخدام نظرية الشطيرة

$$\lim_{x \to 0} x^2 \sec \frac{1}{x}$$

الخطيب
$$\lim_{x\to 0} x^2 \tan \frac{1}{x}$$
 الخطيب

(c)
$$\lim_{x \to 0^+} x^2 \csc \frac{1}{x}$$

(d)
$$\lim_{x\to 0} x^2 \sin\frac{1}{x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

تمارين 21-28 صفحة 97 من الكتاب

/////

السؤال الخامس

حدد الفترات التي تكون عندها الدالة f(x) متصلة

$$(21) \quad f(x) = \sqrt{x+3}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

معمد عمر الخطيب (22) $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$

محمد عمر الخطيب

(23)
$$f(x) = \sqrt[3]{x+2}$$

محمد عمر الخطيب

(24)
$$f(x) = (x-1)^{3/2}$$

محمد عمر الخطيب

تحمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(25)
$$f(x) = \sin^{-1}(x+2)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب $f(x) = \ln(\sin x)$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(28) $f(x) = \frac{\ln(x^2 - 1)}{\sqrt{x^2 - 2x}}$ محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

حدد لكل دالة من الدوال التالية خطوط التقارب الافقية والرأسية

ثم حدد اذا كانت $x \to f(x)$ ام $x \to f(x)$ ام $f(x) \to \infty$ لكل جانب من جوانب خط التقارب الرأسي ب

(23.a)
$$f(x) = \frac{x}{4 - x^2}$$

محمد عمر الخطيب

(23.b)
$$f(x) = \frac{x^2}{4 - x^2}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطس

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(24.a)
$$f(x) = \frac{x}{\sqrt{4+x^2}}$$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(24.b) $f(x) = \frac{x}{\sqrt{4-x^2}}$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

حمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(26)
$$f(x) = \frac{1-x}{x^2+x-2}$$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(27) $f(x) = 4 \tan^{-1} x - 1$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(28) $f(x) = \ln(1 - \cos x)$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

حدد لكل دالة من الدوال التالية خطوط التقارب الرأسية والمائله

(29)
$$f(x) = \frac{x^3}{4 - x^2}$$

محمد عمر الخطيب

$$(30) f(x) = \frac{x^2 + 1}{x - 2}$$

محمد عمر الخطيب

رحمد عمر الخطيب (31) $f(x) = \frac{x^3}{x^2 + x - 4}$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(32) f(x) = \frac{x^4}{x^3 + 2}$	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 محمد عمر الخطيب

اوجد قيمة النهايات التالية اذا وجدت

(9)
$$\lim_{x \to \infty} \frac{x^2 + 3x - 2}{3x^2 + 4x - 1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

تحمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمد الخطيب

محمد عمد الخطب

محمد عمر الخطيب

$$\lim_{x \to \infty} \frac{2x^2 - 1}{4x^3 - 5x - 1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(13) $\lim_{x\to\infty} \ln(\frac{x^2+1}{x-3})$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$x \rightarrow \infty$ $x - 3$		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$\lim_{x\to 0^+} \ln(x\sin x)$		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$\lim_{x \to 0^+} e^{-2/x^3}$		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
(16) $\lim_{x \to \infty} e^{-(x+1)/(x^2+2)}$		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$\lim_{x \to \infty} \cot^{-1} x$		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
(18) $\lim_{x \to \infty} \sec^{-1}(\frac{x^2 + 1}{x + 1})$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
مد عمر الخطيب Khateebacademy.com	لصف الثاني عشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد مع	ميكل مادة الرياضيات ///ا

محمد عمر الخطيب (19) $\lim_{x\to 0} \sin(e^{-1/x^2})$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب $(20) \lim_{x \to \infty} \sin(tan^{-1}x)$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$\lim_{x \to \frac{\pi}{2}} e^{-tanx}$		ممكن ان يكون السؤال
محمد عمر الخطيب	$\lim_{x \to \frac{\pi^+}{2}} e^{-tanx}$	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	$(*)$ $\lim_{x \to \frac{\pi}{2}} e^{-tanx}$	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
(22) $\lim_{x\to 0^+} \tan^{-1}(\ln x)$		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب Khateebacademy.com	محمد عمر الخطيب لصف الثاني عشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد مع	محمد عمر الخطيب ميكل مادة الرياضيات ///ا

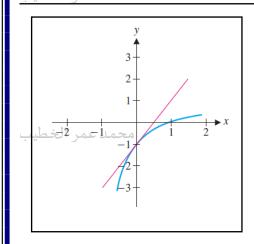
ممكن إيجاد ميل المماس بدقة من قواعد الاشتقاق وهو الافضل الم

$$x=0$$
 عند $y=\frac{x-1}{x+1}$ قرب ميل المماس للدالة محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخمار

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب



(🖈) ممكن ان يكون نص السؤال بالشكل التالي

 $y=rac{x-1}{x-1}$ اعتمد على الرسم المجاور الذي يمثل بيان الدالة محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

x=0 بجوار العدد صفر لتقرب ميل الماس للدالة عند

$$m_{\text{tan}} = 2$$

(b)
$$m_{\rm tan}=-2$$

محمد عمر الخطيب

(c)
$$m_{\text{tan}} = \frac{1}{2}$$

(d)
$$m_{\text{tan}} = \frac{-1}{2}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

ممكن إيجاد المشتقة من قواعد الاشتقاق إ

$$f'(x)$$
 فاوجد $x \neq 0$ حيث $f(x) = \frac{1}{x}$ فاوجد محمد عمر الخطيب

(🖈) ممكن ان يكون نص السؤال بالشكل التالي

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخصية
$$f(x) = \frac{1}{x}$$
 فإن $f(x) = \frac{1}{x}$ هي الذا كانت $f(x) = \frac{1}{x}$

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

(b)
$$\lim_{h\to 0} \frac{\frac{1}{x+h} - \frac{1}{x}}{h}$$

محمد عمر الخطيب

$$(c) \lim_{h \to 0} \frac{\frac{1}{x-h} + \frac{1}{x}}{h}$$

(d)
$$\lim_{h \to 0} \frac{\frac{1}{x+h} + \frac{1}{x}}{h}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

اذا كانت $f(x) = \frac{1}{x}$ حيث $x \neq 0$ فان احدى الخطوات التالية من خطوات إيجاد مشتقة الدالة

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

بالتعريض الخطيب

(a)
$$\lim_{h\to 0} \frac{-1}{x(x+h)}$$

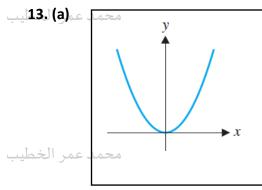
$$\lim_{h\to 0} \frac{1}{x(x+h)}$$

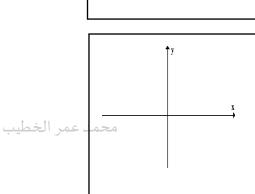
(c) $\lim_{h\to 0} \frac{1}{x(x-h)}$

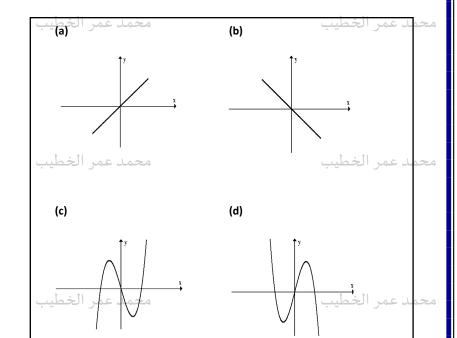
(d)
$$\lim_{h\to 0} \frac{-h}{x(x+h)}$$

محمد عمر الخطيب

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







محمد عمر الخطيب

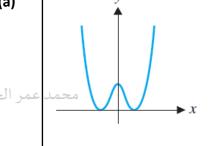
13. (b) y x

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

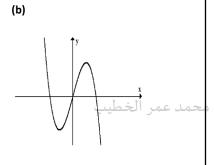
محمد عمر الخطيب

14. (a)

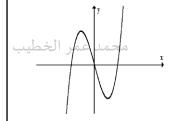


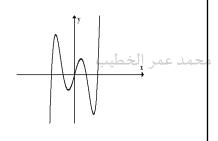
عمر الخطيب

(a) عمر الخط



(c)



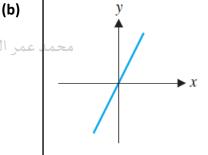


محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

14. (b)





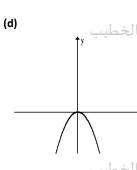
(a)

(c)



(b)

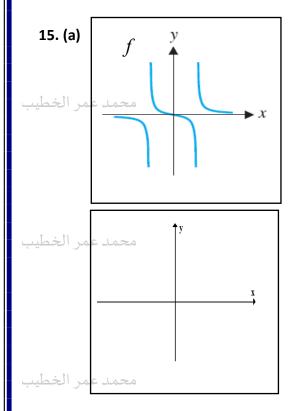
(d)

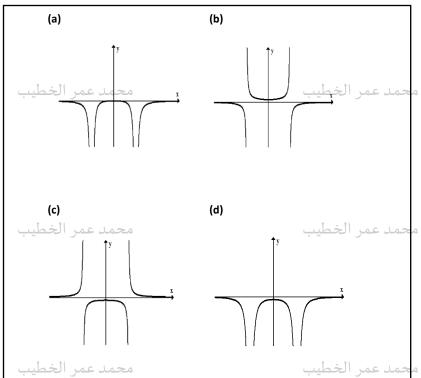


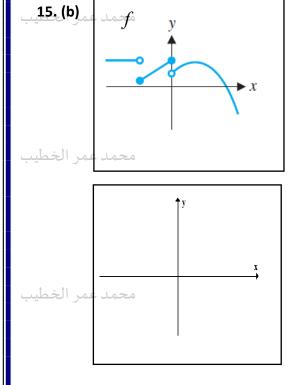
محمد عمر الخطيب

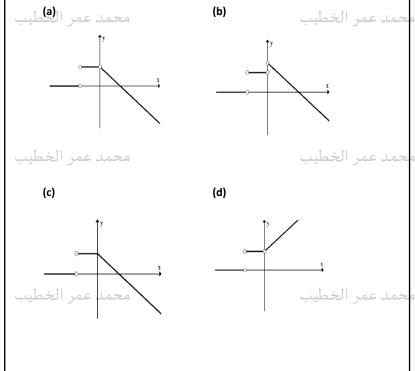
محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب f' محمد عمر الخطيب الخطيب المحمد عمر الخطيب المالة f' محمد عمر الخطيب المالة المرسم البياني المجاور يمثل بيان للدالة المرسم البياني المجاور يمثل بيان للدالة المرسم بيان تقريبي للدالة المرسم بيان تقريبي المدالة المرسم بيان تقريبي المدالة المرسم بيان تقريبي المدالة المرسم بيان المرسم المرسم



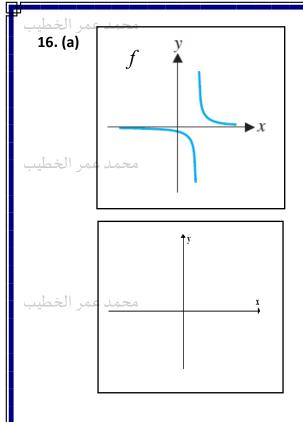


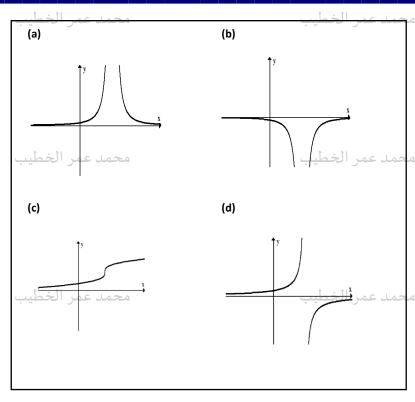




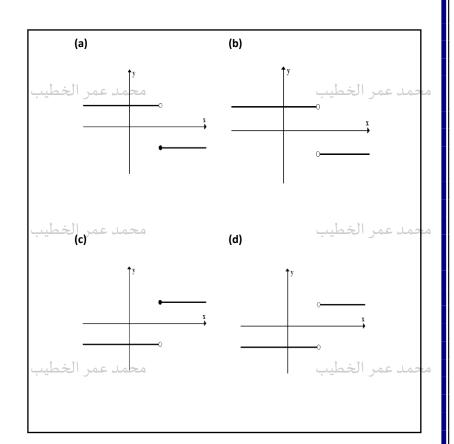
محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب





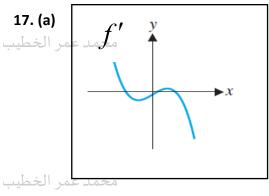
محمد عمر الخطيب

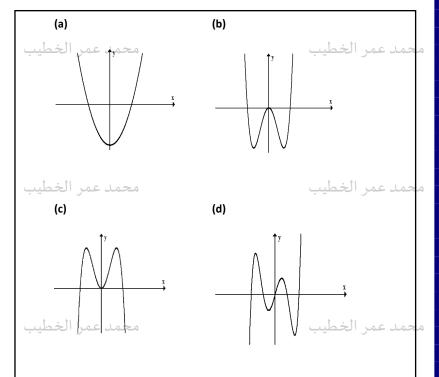


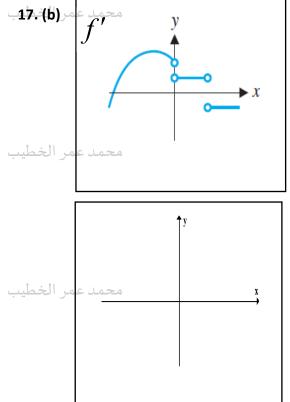
محمد عمر الخطيب

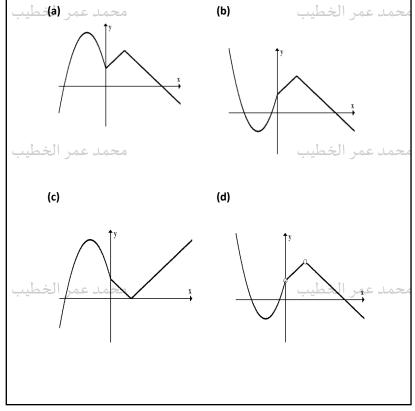
محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب الخطيب محمد عمر الخطيب الموضح للدالة f' لرسم تمثيل بياني معقول للدالة المتصلة استخدم التمثيل البياني الموضح للدالة f'



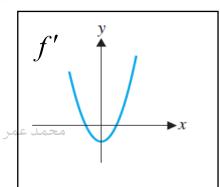






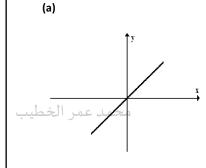
محمد عمر الخطيب

18. (a)

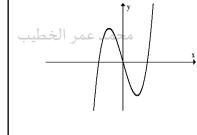


محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

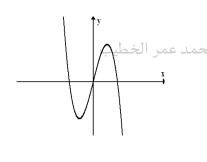


(c)

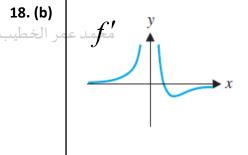


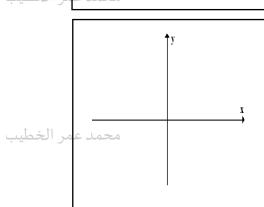
(d)

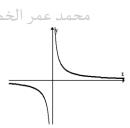
(b)

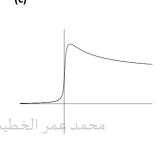


محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

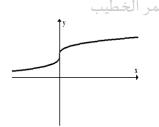




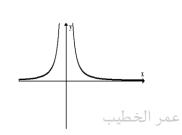




(b)



(d)



استخدم دالة الموقع المعطاه لايجاد دالة السرعة المتجهه ودالة التسارع

$$(21)$$
 $s(t) = -16t^2 + 40t + 10$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(22) s(t) = -4.9t^2 + 12t - 3$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(23)
$$s(t) = \sqrt{t} + 2t^2$$

محمد عمر الخطيب

$$(24) \ s(t) = 10 - \frac{10}{t}$$

محمد عمر الخطيب

تمارين 37 - 42 صفحة 163 من الكتاب

(a37) اوجد جميع قيم x التي يصنع عندها المماس للدالة: $f(x)=x^3-3x+1$ زاوية قياسها

محمد عمر الخطيب

مع محور \mathcal{X} (القياس الموجب عكس عقارب الساعة) 45°

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(b37) اوجد جميع قيم x التي يصنع عندها الماس للدالة: $f(x)=x^3-3x+1$ زاوية قياسها

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

xمع محور 30°

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

، $y=x^3+2x+1$ وجد جميع قيم xوالتي عندها يكون المماسان على الدالتين (a38)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب $y = x^4 + x^3 + 3$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(b38) حل المعادلة يحتاج كمبيوتر (غير مطلوب)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب $f(x)=a\,x^2+bx+c$ بحيث يكون (a39)

$$f(0) = -2$$
, $f'(0) = 2$, $f''(0) = 3$

محمد عمر الخطيب

بحيث يكون الخطيب $f(x) = a x^2 + b x + c$ بحيث يكون الخطيب (b39)

$$f(0) = 0$$
, $f'(0) = 5$, $f''(0) = 1$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب $f(x) = \sqrt{x}$ للدالة $f^{(n)}(x)$ للدالة عامة لايجاد المشتقة من الرتبة $f^{(n)}(x)$ للدالة

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

$f(x) = \frac{2}{x}$ للدالة $f^{(n)}(x)$ اوجد صيغة عامة الايجاد المشتقة من الرتبة (b40)

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

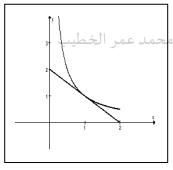
محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب
$$f(x) = \frac{1}{x}$$
 والمماس للدالة $x = 0, y = 0$ (a41) وجد مساحة المثلث الذي تحدده المستقيمات

x=1 عند

محمد عمر الخطيب



محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$f(x)=rac{1}{x}$$
 وجد مساحة المثلث الذي تحدده المستقيمات $x=0,y=0$ والمماس للدالة (b41)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

a > 0 حیث x = a عند

محمد عمر الخطيب مصاحب المثلث الذي تحدده المستقيمات x=0,y=0 والمماس للدالة $f(x)=\frac{1}{v^2}$ والمماس للدالة (42)

x=1 عند

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(31) استخدم المعلومات التالية

$$f(1) = 3, g(1) = 2, f'(1) = 4, f'(2) = 3, g'(1) = -2, g'(3) = 5$$

$$h(x) = f(g(x))$$
 حيث $h'(1)$ اوجد

محمد عمر الخطيب

(32) استخدم المعلومات التالية

محمد عمر
$$f(2) = 1, g(2) = 3, f'(2) \pm -1, f'(3) = -3, g'(1) = 2, g'(2) \pm 4$$
محمد عمر الخطيب

$$h(x) = f(g(x))$$
 حيث $h'(2)$ اوجد

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطي x دالة زوجية اذا حققت f(x) = f(x) لكل قيم f(x) الكل قيم (33) X وتسمى دالة فردية اذا حققت f(-x) = -f(x) لكل قيم (أ) اثبت ان مشتقة الدالة الزوجية هي دالة فردية محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب دعم الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب (ب) اثبت إن مشتقة الدالة الفردية هي دالة زوجية محمد عمر الخطيب ممكن ان يكون السؤال بالطريقة التالية محمد عمر الخطيب (ه) اذا كانت f(x) دالة زوجية فاي من العبارات التالية صحيحة دائماً (ه) الدالة f'(x) هي دالة زوجية (a) محمد عمر الخطيب الدالة f'(x) هي دالة فردية (b) الدالة f'(x) هي دالة ليست فردية وليست دالة زوجية f'(x)لا يمكن تحديد نوع الدالة f'(x) لا يمكن تحديد نوع الدالة (\mathbf{d}) محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

حمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيد

x=a متماثل حول المستقيم f(x) متماثل حول المستقيم (34)

f(a+x) = f(a-x) اذا حققت

(a,0) متماثل حول النقطة f(x) متماثل حول النقطة يكون التمثيل البياني للدالة

محمد عمر الخطيب

f(a+x) = -f(a+x) محمد عمر الخطيب

(a,0) اثبت ان مشتقة الدالة المتماثلة حول المستقيم x=a هي دالة متماثلة حول النقطة

محمد عمر الخطيب

ممكن ان يكون السؤال بالطريقة التالية

محمد عمر الخطيب

أذا كانت f(x) دالة متماثل حول المستقيم x=a فاي من العبارات التالية صحيحة دائماً (\star)

x=a الدالة f'(x) تكون متماثلة حول المستقيم (a)

محمد عمر الخطيب

x = -a تكون متماثلة حول المستقيم f'(x) تكون متماثلة حول المستقيم

(a,0) الدالة f'(x) تكون متماثلة حول النقطة (c)

(0,a) الدالة f'(x) تكون متماثلة حول النقطة (d)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	ا محمد عمر الخطيب اوجد كل مما يأتي
$(35. a) \frac{d}{dx} f(x^2)$		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(35.b) \frac{d}{dx} [f(x)]^2$ Appendix of the content of the co		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(35.c)$ $\frac{d}{dx}f(f(x))$ عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$\frac{d}{dx}f(\sqrt{x})$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(36.b) \frac{d}{dx} \sqrt{f(x)}$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(36.c) \frac{d}{dx} f(x f(x))$		

حمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب (37. a) حمد عمر الخطيب $\frac{d}{dx}f(\frac{1}{x})$

حمد عمد الخطيب محمد عمد الخطيب

 $(37.b) \quad \frac{d}{dx} [1/f(x)]$

حمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

 $(37.c) \quad \frac{d}{dx} \left[f(\frac{x}{f(x)}) \right]$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(38.a) $\frac{d}{dx} \Big[1 + f(x^2) \Big]$ محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب الخطيب الخطيب الخطيب الخطيب الخطيب الخطيب الحمد الخطيب الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب (38. c) $\frac{d}{dx}[f(1+f(x))]$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

تمارين 17- 22 صفحة 178 من الكتاب

/////

السؤال 14

g'(-1) اذا كانت الدالة $g(x)=x^3+4x-1$ لها معكوس هي (17) اذا كانت الدالة

محمد عمر الخطيب

g'(-2) فاوجد g(x) نها معكوس هي g(x) فاوجد $f(x) = x^5 + 4x - 2$ الخطيب (18)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمد الخطيب

محمد عمد الخطيب

محمد عمد الخطيب

محمد عمر الخطيب

g'(5) اذا كانت الدالة $g(x) = f(x) = x^5 + 3x^3 + x$ لها معكوس هي (19)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطس

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

g'(-2) اذا كانت الدالة $g(x) = x^3 + 2x + 1$ لها معكوس هي g(x) ، فاوجد (20)

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

g'(2) ناوجد g(x) لها معکوس هي $f(x) = \sqrt{x^3 + 2x + 4}$ نادالة (21) اذا کانت الدالة

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

g'(3) نا معكوس هي g(x) نا معكوس هي $f(x) = \sqrt{x^5 + 4x^3 + 3x + 1}$ نادالة وكانت الدالة وكا محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب تمارين 9- 18 صفحة 186 من الكتاب

/////

السؤال 15

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلي

$$(9) \quad f(t) = \sin 3t \sec 3t$$

محمد عمر الخطيب

$$(10) f(t) = \sqrt{\cos 5t \sec 5t}$$

$$(11) \quad f(w) = \frac{1}{\sin 4w}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(12) \quad f(w) = w^2 sec^2 3w$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

1 - 11

as as as

حمد عمد الخطب

$$(13) \quad f(x) = 2\sin 2x \cos 2x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(14)
$$f(x) = 4sin^2 3x + 4cos^2 3x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب (15) $f(x) = tan \sqrt{x^2 + 1}$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

 $(16) \int_{\Omega} f(x) = 4x^2 \sin x \sec 3x$ محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(17) $f(x) = \sin^3(\cos(\sqrt{x^3 + 2x^2}))$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(18) $\int dx = tan^4 (sin^2(x^3 + 2x))$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(39) استخدم التفاضل اللوغاريتمي لايجاد مشتقة كل من الدوال التالية

$$(39) f(x) = x^{\sin x}$$

محمد عمر الخطيب

$$(40) f(x) = x^{4-x^2}$$

محمد عمر الخطيب

$$(41) f(x) = (\sin x)^x$$

محمد عمر الخطيب

$(42)f(x) = (x^2)^{4x}$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(43) f(x) = x^{\ln x}$		
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(44)f(x) = x^{\sqrt{x}}$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
<mark>44 Khateebacademy.com حمد عمر الخطيب</mark>	لصف الثاني عشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد م	هيكل مادة الرياضيات ///ا

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلي

$$(1) \quad f(x) = x^3 e^x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(3) \quad f(t) = t + 2^t$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(4)$$
 $f(t) = t4^{3t}$

محمد عمر الخطيب

(5)
$$f(x) = 2e^{4x+1}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

حمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب $f(x) = (1/e)^x$

حمد عمد الخطيب محمد عمد الخطيب

(7) $h(x) = (\frac{1}{3})^{x^2}$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

(8) $h(x) = 4^{-x^2}$ $h(x) = 4^{-x^2}$

حمد عمد الخمان المن الخمان المن الخمان الخمان الخمان الخمان الخمان الخمان الخمان الخمان الخما

(9) $f(u) = e^{u^2 + 4u}$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

 $\begin{array}{ll}
(10) & f(u) = 3e^{\tan u} \\
\text{particle particles} & \text{particle particles}
\end{array}$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب (11) $f(w) = \frac{e^{4w}}{w}$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب $f(w) = \frac{w}{e^{6w}}$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب $f(x) = \ln 2x$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

 $(14) \quad f(x) = \ln \sqrt{8x}$

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلي

$$(29.a)$$
 $f(x) = \sin^{-1}(x^3 + 1)$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(29.b)
$$f(x) = \sin^{-1}(\sqrt{x})$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(30.a)^{a} f(x) = \cos^{-1}(x^2 + x)$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(30.b)
$$f(x) = \cos^{-1}(2/x)$$

محمد عمر الخطيب

معمد عمر الخطيب $f(x) = tan^{-1}(\sqrt{x})$	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(31.b) f(x) = tan^{-1}(\frac{1}{x})$ A sea to the search of the searc	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(32.a) f(x) = \sqrt{2 + tan^{-1}x}$ محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
$(32.b) f(x) = e^{tan^{-1}x}$ بعمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب Khateebacademy.com	محمد عمر الخطيب /الصف الثاني عشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد	محمد عمر الخطيب هيكل مادة الرياضيات ///

/////

السؤال 19

$[0,1]$ على الفترة $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2x + 2$	2 التي تحقق نظرية رول للدالة 2
---	--

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

a کے $\left|\sin a\right| \leq \left|a\right|$ کے اثبت ان

محمد عمر الخطيب

متباينات مشهورة

(🖈) ممكن ان يكون نص السؤال بالشكل التالي

1) $\left| \sin x \right| \le |x|$, $x \in R$

a من المتباينات التالية صحيحة لكل قيم محمد عمر الخطيب

- $2) \left| \cos x \right| \le |x| \quad , \quad x \in R$
- 3) $|\tan x| \ge |x|$, $|x| < \frac{\pi}{2}$
- $|\sin^{-1}x| > |x|$, 0 < |x| < 1
- $5) \left| \tan^{-1} x \right| < \left| x \right| \quad , \quad x \neq 0$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

- (a) $\left|\sin a\right| \leq \left|a\right|$
 - **(b)** $|\sin^{-1} a| \le |a|$
- (b) $\left|\sin a\right| \ge \left|a\right|$
 - (d) $|\sin a| \le |\cos a|$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيد

حمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

القسم الثاني

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

حمد عمر الخطيب

الأسئلة الكتابية

من السؤال 21 الى السؤال 26 الى السؤال المسؤال الخطير

ملاحظة : ممكن ان يكون السؤال مكون من اكثر من فرع

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

متصلة f(x) التي تجعل الدالة a,b متصلة (39)

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2\sin x}{x} & , x < 0 \\ a & , x = 0 \\ b\cos x & , x > 0 \end{cases}$$

$$x < 0$$
 محمد عمر الخطيب,

محمد عمر الخطيب

$$, x = 0$$

محمد عمر الخطيب

متصلة f(x) التي تجعل الدالة a,b متصلة محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

$$f(x) = \begin{cases} ae^{x} + 1 & , x < 0 \\ \sin^{-1} \frac{x}{2} & , 0 \le x \le 2 \\ x^{2} - x + b & , x > 2 \end{cases}$$

$$0 \le x \le 2$$

$$,x>2$$
محمد عمر الخطيب

التي تجعل الدالة f(x) متصلة a,b متصلة (41)

$$f(x) = \begin{cases} a (\tan^{-1} x + 2) \\ 2e^{bx} + 1 \\ \ln(x - 2) + x^2 \end{cases}$$

$$,x < 0$$

 $,0 \le x \le 3$
محمد عمر الخ $x \le 3$

محمد عمر الخطيب

تمارين 33- 37 صفحة 108 من الكتاب

/////

السؤال 21 (ب)

يث يكون x هو كثافة f(x) ب f(x) ب هو كثافة عين حيوان محدد يعطي بالعلاقة بالعلاقة عين حيوان محدد يعطي بالعلاقة بال

محمد عمر الخطيب

$$f(x) = \frac{80x^{-0.3} + 60}{2x^{-0.3} + 5}$$
 الضؤ على بؤيؤ العين ، اذا كان

 $(x \rightarrow 0^+)$ وجد حجم بؤبؤ العين عندما لا يوجد ضؤ (أ)

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $(x \to \infty)$ وجد لحجم بؤبق العين عند وجود كمية لانهائية لمن الضور (ب)

ب سے ان حجم بؤبؤ عین حیوان محدد یعظی بالعلاقة f(x) ب mm حیث یکون x هو گثافة (34)

$$f(x) = \frac{80x^{-0.3} + 60}{8x^{-0.3} + 15}$$
 الضؤ على بؤبؤ العين , اذا كانت

محمد عمر الخطيب

(أ) اوجد حجم بؤبؤ العين عندما لا يوجد ضؤ $(x \to 0^+)$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $(x \to \infty)$ اوجد حجم بؤبؤ العين عند وجود كمية لانهائية من الضؤ (ب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطي

محمد عمر الحطيب $f(x) = \frac{80x^{-0.3} + 60}{8x^{-0.3} + 15}$ بحيث يكون (35) بالاعتماد على سؤال (33) قم بتعديل الدالة

يوجد عدد لانهائي من

الإجابات الصحيحة

 $\lim_{x \to \infty} f(x) = 2 \quad \lim_{x \to 0^+} f(x) = 8$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

يوجد عدد لانهائي من الإجابات الصحيحة

 $f(x) = \frac{20x^{-0.4} + 16}{g(x)}$ بحيث يكون (36) اذا كانت الدالة

 $\lim_{\substack{x \to \infty \\ \text{abol}}} f(x) = 4 \qquad \lim_{\substack{x \to 0^+ \\ \text{abol}}} f(x) = 5$

g(x) فاوجد الدالة

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب t عمر الخطيب محمد عمر الخطيب عمر الخطيب قفز حر بعد t ثانية بعد القفز تعطى بالدالة

ثابت
$$k>0$$
 حيث $v(t)=-\sqrt{rac{32}{k}}\,rac{1-e^{-2t\sqrt{32k}}}{1+e^{-2t\sqrt{32k}}}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(أ) أوجد اقصى سرعة متجهة عندما

(i) k = 0.00064

محمد عمر الخطيب

(ii) k = 0.00128

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(ب) باى عامل يتوجب على لاعب القفز تغير قيمة k لخفض اقصى سرعة متجهة الى النصف

محمد عمر الخطيب

وتتناقص بنسبة مئوية بمعدل 4% سنوياً ،وإذا كان سعر القطعة P(t) تتزايد بنسبة مئوية بمعدل 3% سنوياً ، وإذا كان سعر القطعة P(t) تتزايد بنسبة مئوية بمعدل 4% سنوياً ، وأدا كان سعر القطعة 2% تتزايد بنسبة مئوية بمعدل 2% سنوياً ، والدخل السنوي للمصنع هو 2% ، اوجد النسبة المئوية لمعدل التغير في دخل المصنع السنوي .

النسبة المثوية لمعدل التغير في الايراد $rac{R'(t)}{R(t)} imes 100\%$ هو

محمد عمر الخطيب

محمل عمد الخطيب

(26) بالاعتماد على التمرين (25) على فرض ان الكمية المباعة تتخفض بنسبة مئوية في معدل التغير %4 سنوياً فما النسبة المئوية في معدل التغير الذي يجب زيادة السعر به للحفاظ على الايراد ثابت.

محمد عمر الخطيب

(27) افترض سعر احدى السلع 20 درهم للقطعة وقد بيعت 20000 قطعة فاذا كان السعر يزداد بمعدل 1.25 درهم في العام الواحد وتزداد الكمية المبيعة بمعدل 2000 قطعة في العام الواحد فباي معدل سيزداد الايراد. محمد عمر الخطيب (28) افترض سعر احدى السلع 14 درهم للقطعة وقد بيعت 12000 قطعة تريد الشركة زيادة الكمية المبيعة بمقدار 1200 قطعة سنويا مع زيادة الايراد بمقدار 20000 في العام فما المعدل الذي يتعين زيادة السعر به لتحقيق هذين الهدفين. محمد عمر الخطيب يكل مادة الرياضيات ///الصف الثاني عشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد محمد عمر الخطيب Khateebacademy.com

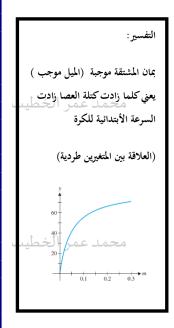
محمد عمر الخطيب 25 بمضرب بيسبول كتلته 25 25 وسرعتها 25 بمضرب بيسبول كتلته 25

وبسرعة 40m/s (بعكس اتجاه حركة الكرة) فاذا كانت السرعة الابتدائية للكرة بعد الاصطدام



$$u(m) = \frac{82.5m - 6.75}{m + 0.15} m \, / \, s$$
 تعطى بالعلاقة محمد عمر الخطيب

وبين ان u'(m) > 0 ثم فسر النتيجة u'(m) > 0



محمد عمر الخطيب

(ب) اوجد u'(1.2) و u'(1) ثم فسر النتيجة

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب الخطيب (30) تضرب كرة بيسبول كتلته $M \ kg$ وسرعتها $M \ kg$ بمضرب بيسبول كتلته $M \ kg$

وسرعته 40m/s فاذا كانت السرعة الابتدائية للكرة بعد الاصطدام تعطى بالعلاقة

 $u(M) = \frac{86.625 - 45M}{M + 1.05} m / s$ محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

اوجد u'(M) وحدد اشارته

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

x=1 عند y=f(x) عند اوجد معادلة الماس للدالة

 $(25) | f(x) = 3e^{x^2}$

محمد عمر الخطيب

 $(26) f(x) = 3^{x^e}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

حمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $(27) f(x) = x^2 \ln x$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $(28) f(x) = 2 \ln x^3$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الحطيب المعاب عندها الماس على المنحنى y = f(x) افقيا الماس على المنحنى y = f(x) افقيا

 $(29a) f(x) = xe^{-2x}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $(29b) f(x) = xe^{-3x}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

 $(30a) f(x) = x^2 e^{-2x}$

محمد عمر الخطيب

(30b) $f(x) = x^2 e^{-3x}$

محمد عمر الخطيب

/////

(0,2) عند النقطة y'' عند النقطة $y''+2e^{-xy}=6$ غند النقطة المعادلة

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 محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	المحمد عمر الخطيب الطريقة الثانية لحل السؤال السابق
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
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب خطيب <mark>Khateebacademy.com</mark>	محمد عمر الخطيب الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد محمد عمر ال	محمد عمر الخطيب هيكل مادة الرياضيات //الصف الثاني عشر متقدم ///

محمد عمر الخطيب

🖈 بما أن حل السؤال السابق طويل جدا لذلك هناك احتمالات أخرى للسؤال

(0,2) عند النقطة $y' + 2e^{-xy} = 6$ ثم اوجد y'(x) عند النقطة (1)

محمد عمر الخطيب

(0,2) عند $y^2 + 2e^{-xy} = 6$ عند النقطة (2) وجد معادلة المماس للمعادلة محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب	محمار عمر الخطيب $y^2 + 2e^{-xy} = 6$ ة $y^2 + 2e^{-xy} = 6$	محمد عمر الخطيب $oldsymbol{\mathcal{Y}}''$ محمد الجمادل (3) اوجد $oldsymbol{\mathcal{Y}}''$
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
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب
محمد عمر الخطيب <mark>67 Khateebacademy.com «</mark>	محمد عمر الخطيب مشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد محمد عمر الخطيب	محمد عمر الخطيب هيكل مادة الرياضيات ///الصف الثاني ع

تمارين 29- 32 صفحة 206 من الكتاب

/////

السؤال 25

نفس سؤال 18

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلي

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

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطب

(29.b) $f(x) = \sin^{-1}(\sqrt{x})$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(30.a) $f(x) = \cos^{-1}(x^2 + x)$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمد الخطب

محمد عمر الخطيب

محمد عمد الخطيب

(30.b) $f(x) = \cos^{-1}(2/x)$

محمد عمر الخطيب

اوجد مشتقة كل دالة فيما يلى

(31.*a*)
$$f(x) = tan^{-1}(\sqrt{x})$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(31.b)
$$f(x) = tan^{-1}(\frac{1}{x})$$

محمد عمر الخطيب

(32.*a*) محمد عمر الخطيب
$$f(x) = \sqrt{2 + tan^{-1}x}$$

محمد عمر الخطيب

$$(32.b) = f(x) = e^{tan^{-1}x}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

[-2,2] على الفترة $f(x)=x^2+1$ على الفترة (1) تحقق من فرضيات (شروط) نظرية رول للدالة

محمد عمر الخطيب

ثم اوجد قيلمة c التي تحقق النظرية موضحاً الاستنتاج بيانياً .

الحل:

يفضل حفظ العبارات الرياضية

الدالة f(x) متصلة على الفترة $\left[-2,2\right]$ لانها كثيرة حدود (1)

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب (2) الدالة f(x) قابلة للاشتقاق على الفترة f(x) لانها كثيرة حدود

(3) كذلك

محمد عمر الخطيب

$$\begin{cases}
f(-2) = 5 \\
f(2) = 5
\end{cases}
\Rightarrow f(-2) = f(2)$$

محمد عمر الخطيب

اذاً الدالة تحقق شروط نظرية رول.

الأميوجد على الاقل عدد c في الفترة (-2,2) ويحلق طيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب مدا عمر الخطيب (2) تحقق من فرضيات نظرية القيمة المتوسطة للدالة $f(x)=x^2+1$ على الفترة (2) ثم اوجد قيمة c التي تحقق النظرية موضحاً الاستنتاج بيانياً . **الحل:** محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب الدالة f(x) متصلة على الفترة f(x) لانها كثيرة حدود (١) كا الدالة f(x) قابلة للاشتقاق على الفترة f(x) لانها كثيرة حدود (2) محمد عمر الخطيب محداً الدالة تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة. اذاً يوجد على الاقل عدد c إذاً يوجد على الاقل عدد الفترة cمحمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب كل مادة الرياضيات ///الصف الثاني عشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد محمد عمر الخطيب Khateebacademy.com

محمد عمر الحصيب $f(x)=x^3+x^2$ على الفترة $f(x)=x^3+x^2$ على الفترة (3) تحقق من فرضيات نظرية القيمة المتوسطة للدالة ثم اوجد قيمة C التي تحقق النظرية موضحاً الاستنتاج بيانياً . الحل: محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب الدالة f(x) متصلة على الفترة f(x) لانها كثيرة حدود (1) الدالة f(x) قابلة للاشتقاق على الفترة f(x) لانها كثيرة حدود (2) محمد عمر الخطيب مدرً الدالة تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة. اذاً يوجد على الاقل عدد c في الفترة (0,1) ويحقق محمد عمر الخطيب كل مادة الرياضيات ///الصف الثاني عشر متقدم /// الفصل الأول 2026/2025 /// إعداد محمد عمر الخطيب Khateebacademy.com

[-1,1] على الفترة القيمة المتوسطة للدالة $f(x)=x^3+x^2$ على الفترة (4) ثم اوجد قيمة c التي تحقق النظرية موضحاً الاستنتاج بيانياً . الحل: محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب دا) الدالة f(x) متصلة على الفترة f(x) لانها كثيرة حدود الدالة f(x) قابلة للاشتقاق على الفترة f(x) لانها كثيرة حدود (2) محمد عمر الخطيب معمدً الممالة تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة. اذاً يوجد على الأقل عدد c في الفترة (-1,1) ويحقق محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

 $\left|0,\frac{\pi}{2}\right|$ على الفترة $f(x)=\sin x$ على الفترة (5) تحقق من فرضيات نظرية القيمة المتوسطة للدالة

ثم اوجد قيمة C التي تحقق النظرية موضحاً الاستنتاج بيانياً .

الدالة f(x) متصلة على الفترة $\left| 0, \frac{\pi}{2} \right|$ الانها دالة مثلثية (1)

معمد عمر الخطيب معمد عمر الخطيب (2) قابلة للاشتقاق على الفترة $0, \frac{\pi}{2}$ لانها دالة مثلثية (2)

اذاً الدالة تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة.

محمد عمر الخطيب الخطيب $(0,\frac{\pi}{2})$ محمد عمر الخطيب الأقل عدد $(0,\frac{\pi}{2})$ ويحقق اذاً يوجد على الأقل عدد $(0,\frac{\pi}{2})$

 $[-\pi,0]$ على الفترة الخطيب عمر الخطيب عمر الخطيب الفترة $f(x)=\sin x$ على الفترة (6) تحقق من فرضيات نظرية رول للدالة ثم اوجد قيمة \mathcal{C} التي تحقق النظرية موضحاً الاستنتاج بيانياً . **الحل:** محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب الدالة f(x) متصلة على الفترة $[-\pi,0]$ لانها دالة مثلثية (1) لانها دالة مثلثية ($-\pi,0$) لانها دالة مثلثية للاشتقاق على الفترة ($\pi,0$) لانها دالة مثلثية $f(-\pi) = 0$ $\Rightarrow f(-\pi) = f(0)$ مر3) كن الخطيب اذاً الدالة تحقق شروط نظرية رول. محمد عمر الخطيب الخطيب الخطيب $(-\pi,0)$ اذاً يوجد على الاقل عدد c ين الفترة الفترة محمد عمر الخطيب محمد عمر الخطيب

انتهت الاسئلة

محمد عمر الخطيب

مع تمنياتي لكم بالتوفيق