مراجعة الدرس الثالث القيم العظمى والصغرى من الوحدة الرابعة منهج بريدج وريفيل (اختبر نفسك 3)

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-01-22 13:04:14	
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	مراجعة الدرس الثاني الصيغ غير المحددة وقاعدة لوبيتال من الوحدة الرابعة منهج بريدج وريفيل (اختبر نفسك 2)
2	مراجعة الدرس الأول التقريبات الخطية وطريقة نيوتن من الوحدة الرابعة منهج بريدج وريفيل (اختبر نفسك 1)
3	ملزمة دروس الوحدة الرابعة تطبيقات الاشتقاق باللغة الانجليزية
4	ملزمة دروس الوحدة الرابعة تطبيقات الاشتقاق باللغة العربية
5	ملخص دروس الوحدة الرابعة تطبيقات التفاضل والتكامل

Imad Odeh

اختبر نفسك (3)
Check yourself (3)

Mathematics الرياضيات

الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثاني

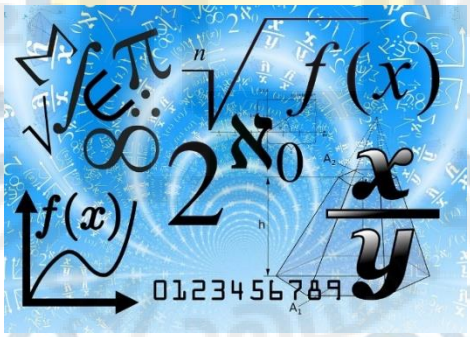
Lesson 4-3
(MAXIMUM AND MINIMUM VALUES)

according to the previous exam

مراجعة الدرس الثالث (القيم القصوى)

من الوحدة الرابعة اعتمادا على
الاختبارات السابقة

الأستاذ عماد عودة Mr. Imad Odeh



اسم الطالب: -

https://imaths-academy.com

الأستاذ عماد عودة 0507614804
https://t.me/Iomaths12 http://www.youtube.com/@imaths2022

Imad Odeh
Imad Odeh
Imad Odeh
Imad Odeh

Q1 Find the derivative of the function — اوجد مشتقة الدالة

$$f(x) = x^4 + 6x^2 - 2$$

a) $f'(x) = x^5 + 6x^3 - 2x$

b) $f'(x) = x^3 + 6x - 2$

c) $f'(x) = 4x^3 + 12x$

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

Q2 Find the derivative of the function — اوجد مشتقة الدالة

$$f(x) = \sin x \cos x$$

a) $f'(x) = cos^2 x + sin^2 x$

b) $f'(x) = -cos\ x\ sin\ x$

c) $f'(x) = cos^2 x - sin^2 x$

d) $f'(x) = sin^2 x - 1$

Q3 Find the derivative of the function — اوجد مشتقة الدالة

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

a) $f'(x) = xe^{-2x} - 1$

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

c) $f'(x) = e^{-2x}(1 - 2x)$

d) $f'(x) = -2xe^{-2x}$

Q4 If the function — إذا كانت الدالة

$$f(x) = \frac{x^2 - 5x + 4}{x}$$

Find $f''(x)$ — اوجد

a) $1 - \frac{5}{x}$

b) $x - 5 + \frac{5}{x}$

c) $\frac{8}{x^3}$

d) $1 - \frac{8}{x^3}$

Q5 Find all critical points of اوجد جميع الاعداد الحرجة ل

$$f(x) = x^4 + 3x^3 + 2$$

a) $x = -\frac{9}{4}, x = 1, x = \frac{9}{4}$

b) $x = -\frac{9}{4}, x = \frac{9}{4}$

c) $x = -\frac{9}{4}, x = 0$

d) $x = 0, x = \frac{9}{4}$

Q6 find all critical numbers of اوجد كل الاعداد الحرجة ل

$$f(x) = -9x^2 - 12x - 6$$

a) $x = -\frac{2}{3}$

b) $x = \pm\frac{2}{3}$

c) $x = 3, x = -2$

d) $x = -3, x = 2$

Q7 find all critical numbers of اوجد كل الاعداد الحرجة ل

$$f(x) = x^3 - 3x + 1$$

a) $x = 0, \quad x = 1$

b) $x = \pm 1$

c) $x = \pm 3$

d) $x = -1, x = 0$

Q8 find all critical numbers of اوجد كل الاعداد الحرجة ل

$$f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 1$$

a) $x = -3, x = 0$

b) $x = -9, x = 1$

c) $x = -1, x = 1$

d) $x = -1, x = 3$

Q9	Find all critical points of	اوجد كل الاعداد الحرجة ل

$$f(x) = x^4 - 8x^2 + 7$$

a) $x = -\frac{1}{2}, x = 0, x = \frac{1}{2}$

b) $x = -\frac{1}{2}, x = \frac{1}{2}$

c) $x = -2, x = 2$

d) $x = -2, x = 0, x = 2$

Q10	Find the absolute extrema of the function on the given interval	اوجد القيم القصوى المطلقة للدالة على الفترة المعطاة

$$f(x) = x^3 - 12x + 10 \ , [\ 0, 3\ ]$$

a) $f(0) = 10, f(3) = 1$

b) $f(0) = 10, f(2) = -6$

c) $f(2) = -6, f(3) = 1$

d) $f(0) = 10, f(2) = -6, f(3) = 1$

Q11	Find the absolute minimum of the function on the given interval	اوجد القيمة الصغرى المطلقة للدالة على الفترة المعطاة

$$f(x) = 4x^3 + 3x^2 - 6x + 1 \ , \quad , [-2, 1]$$

a) -7

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

c) 0

d) 2

Q12	Find the absolute extrema of	اوجد القيم القصوى المطلقة ل

$$f(x) = e^{x^2} \text{ on the interval } [0,2]$$

a) $f(1) = 0, f(2) = e^{-4}$

b) $f(0) = 1, f(2) = e^{-4}$

c) $f(0) = 1, f(2) = e^4$

d) $f(1) = 0, f(2) = e^4$

Q13 Find the absolute extrema values of — اوجد لقيم القصوى المطلقة للدالة

$$f(x) = 4x^4 - 2x^2 - 1 \; on \; [-1;\; 2].$$

a) Absolute maximum is $f(2) = 30$;
absolute minimum is $f\left(\pm\frac{1}{2}\right) = \frac{15}{8}$

b) Absolute maximum is $f(\pm 1) = -4$;
absolute minimum is $f(2) = -13$

c) Absolute maximum is $f(2) = 55$;
absolute minimum is $f\left(\pm\frac{1}{2}\right) = -\frac{5}{4}$

d) Absolute maximum is $f\left(\pm\frac{1}{2}\right) = \frac{57}{8}$;
absolute minimum is $f(2) = -21$

Q14 Use the graph to determine the absolute extrema of the function on the given interval — استخدم الرسم البيان لتحديد القيم القصوى المطلقة للدالة ان وجدت على الفترة المعطاة

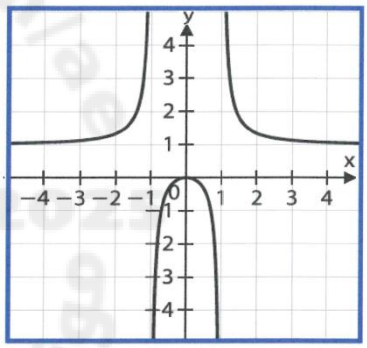
$$f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 1}, \quad (-1, 1)$$

a) $(0,0)$ minimum absolute value

b) $(0, -1)$ minimum absolute value

c) $(0,0)$ maximum absolute value

d) $N0 \; absolute \; extrema$



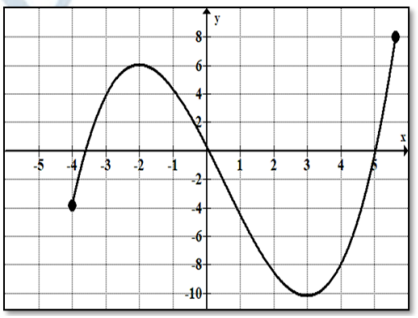
Q15 Use the graph to find the absolute minimum value — اعتمد على الرسم التالي لإيجاد القيمة الصغرى المطلقة

a) $f(-2) = 6$

b) $f(3) = -10$

c) $f(-4) = -4$

d) $f(5.5) = 8$



الجزء الكتابي FRQ

Q1	Find all critical points of	اوجد جميع الاعداد الحرجة ل

$$y = tan^{-1}(x^2)$$

Q2	Find the absolute extrema of the given function on the indicated interval.	أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة المعطاة على الفترة المشار إليها.

$$\boldsymbol{f(x) = \sin x + \cos x, [0, 2\pi]}$$

Q3	Find the absolute extrema of the given function on the indicated interval.	أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة المعطاة على الفترة المشار إليها.

$$\boldsymbol{f(x) = x^2 e^{-4x}, [0, 4]}$$

Q4	Find the absolute extrema of the given function on the indicated interval.	أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة المعطاة على الفترة المشار إليها.

$$f\ (x) = \frac{3x^2}{x-3}, [2,8]$$

Q5	Find the absolute extrema of the given function on the indicated interval.	أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة المعطاة على الفترة المشار إليها.

$$\boldsymbol{f(x) = \sqrt{x^3 - 3x^2 + 2x}\ , [-1, 3\ ]}$$

Best wishes اطيب التمنيات للجميع