

مراجعة الدرس الرابع المشتقات من الوحدة 11 اعتماداً على الاختبارات السابقة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر العام ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-20 21:27:42

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: عماد عودة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثالث

ملزمة شاملة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

1

ملزمة الوحدة السابعة طرائق التكامل وفق الهيكل الوزاري

2

تجميعية أسئلة شاملة وفق الهيكل الوزاري

3

تجميعية أسئلة نهائية وفق الهيكل الوزاري بدون الحل

4

مراجعة الدرسين الأول والثاني إيجاد قيمة النهايات جبرياً وتقدير النهاية بيانياً اعتماداً على الاختبارات السابقة

5

اختبر نفسك (6)
Check yourself (6)

Mathematics الرياضيات

الصف الثاني عشر عام

الفصل الثالث

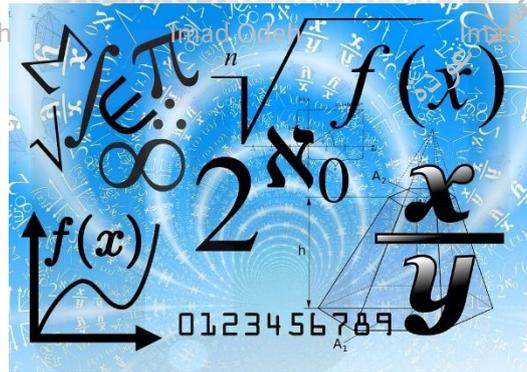
2024-2025

Lesson 11-4 (Derivatives)

according to the previous exam

مراجعة الدرس الرابع (المشتقات)
اعتمادا على الاختبارات السابقة

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -



الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/IOmaths12General>

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

Q1 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

$$f(x) = 5\sqrt[3]{x^8}$$

- a) $f'(x) = \frac{40}{5}x^{\frac{5}{3}}$
 b) $f'(x) = 225x^{\frac{5}{3}}$
 c) $f'(x) = \frac{40}{3}x^{\frac{8}{3}}$
 d) $f'(x) = 225x^{\frac{8}{3}}$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q2 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

$$f(x) = 5x^3 - 9x^4 + 8x^5$$

- a) $f'(x) = 15x^2 - 36x^3 + 40x^4$
 b) $f'(x) = 15x - 36x^4 + 40x^5$
 c) $f'(x) = 15x^4 - 36x^5 + 40x^6$
 d) $f'(x) = 5x^2 - 9x^3 + 8x^4$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q3 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

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

- a) $f'(x) = 6x^2 - 5x$
 b) $f'(x) = 6x^2 - 5x + 3$
 c) $f'(x) = 6x - 5$
 d) $f'(x) = x^3 - \frac{5}{2}x^2 + 3x$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q4 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

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

- a) $f'(x) = 8x^3 + x^2$
 b) $f'(x) = 6x^2 + x$
 c) $f'(x) = 2x^4 + x^3$
 d) $f'(x) = 8x^3 + 3x^2$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q5 The distance d an object is above the ground t second after it is dropped is given by $d(t) =$ المسافة d التي يقطعها الجسم فوق سطح الأرض بعد t ثانية من سقوطه تُعطى بالمعادلة $d(t) = 5t - 16t^2$

$$5t - 16t^2$$

أوجد السرعة اللحظية عند $t = 3$ ؟Find the Instantaneous velocity at $t = 3$?

- a) $6ft/s$
 b) $18ft/s$
 c) $-94ft/s$
 d) $-46/s$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q6 The distance a particle moves along a path is defined by $s(t) = 6t - 2t^3 + 4$. Find the expression of Instantaneous velocity $v(t)$ of a particle.

تعرّف المسافة التي يقطعها الجسم على طول مسار ما بالمعادلة $s(t) = 6t - 2t^3 + 4$ أوجد معادلة السرعة اللحظية $v(t)$ للجسيم.

a) $s'(t) = 3t^2 - \frac{1}{2}t^4 + 4t + c$

b) $6 - 6t$

c) $6 - 6t^2$

d) $6 - 6t^2 + 4$

Q7 The distance h an object is above the ground t second after it is dropped is given by $h(t) = 100 - 5t^2$. Find the Instantaneous velocity at $t = 3$?

المسافة h التي يقطعها الجسم فوق سطح الأرض بعد t ثانية من سقوطه تُعطى بالعلاقة $h(t) = 100 - 5t^2$ أوجد السرعة اللحظية عند $t = 3$?

a) $-25ft/s$

b) $25ft/s$

c) $30ft/s$

d) $-30/s$

Q8 The distance in kilometers that a runner completing in the Boston Marathon has traveled after a certain time t in hours can be found by $f(t) = -1.3t^2 + 12t$. What was the runner's Instantaneous velocity at $t = 2$?

يمكن إيجاد المسافة بالكيلومترات التي قطعها عداء في ماراثون بوسطن بعد وقت معين t بالساعات من خلال $f(t) = -1.3t^2 + 12t$. ما هي السرعة اللحظية للعداء عند $t = 2$?

a) 3.8

b) 5.5

c) 6.8

d) 8.2

Q9 Find the derivative of

أوجد مشتقة الدالة

$$h(x) = (x^2 + 7)(x - 3)$$

a) $h'(x) = 2x(3 - x) + (x^2 + 7)(-1)$

b) $h'(x) = (2x)(x - 3) + (x^2 + 7)(1)$

c) $h'(x) = (2x)(x + 3) + (x^2 - 7)(1)$

d) $h'(x) = (-2x)(x - 3) + (7 - x^2)(1)$

Q10 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

$$h(x) = (x^2 - 2x + 7)(3x^2 - 5)$$

- a) $h'(x) = 15x^3 - 32x^2 - 42x - 10$
 b) $h'(x) = 15x^4 - 32x^2 - 42x - 10$
 c) $h'(x) = 15x^4 - 32x^2 + 42x + 10$
 d) $h'(x) = 15x^3 - 32x^2 + 42x + 10$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q11 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

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

- a) $f'(x) = 12x^2 + 6x + 36$
 b) $f'(x) = 12x^3 + 6x^2 + 36$
 c) $f'(x) = 12x^2 - 6x + 36$
 d) $f'(x) = 12x^3 + 6x + 36$

Q12 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

$$g(x) = (4x - 1)(2x^2 + 3)$$

- a) $g'(x) = 8x^3 - 3$
 b) $g'(x) = 16x^2$
 c) $g'(x) = 24x^2 - 4x + 12$
 d) $g'(x) = 8x^2 + 4x - 12$

Q13 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

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

- a) $f'(x) = (12x^3 + 2)(-3)$
 b) $f'(x) = (12x^3 + 2)(5x - 3) + (5)(3x^4 + 2x)$
 c) $f'(x) = (-3)(3x^4 + 2x) + (12x^3 + 2)(5 - 3x)$
 d) $f'(x) = (12x^3 + 2)(5 - 3x) - (-3)(3x^4 + 2x)$

Q14 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

$$f(m) = \frac{4m + 2}{2m + 4}$$

- a) $f'(m) = \frac{-12}{(2m + 4)^2}$
- b) $f'(m) = \frac{12}{(2m + 4)^2}$
- c) $f'(m) = \frac{16m - 12}{(2m + 4)^2}$
- d) $f'(m) = \frac{20}{(2m + 4)^2}$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q15 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

$$h(x) = \frac{4x^4 - 3x^2 + 5x}{x^2}$$

- a) $h'(x) = \frac{16x^3 - 6x + 5}{x^2}$
- b) $h'(x) = 12x^2 - 3$
- c) $h'(x) = \frac{16x^5 - 6x^3 + 5x^2}{x^2}$
- d) $h'(x) = 16x^3 - 6x + 5$

Q16 Find the derivative of

اوجد مشتقة الدالة

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

- a) $f'(x) = \frac{2x(3 - x^2) + (-2x)(x^2 + 4)}{(3 - x^2)^2}$
- b) $f'(x) = \frac{2x(3 - x^2) - (-2x)(x^2 + 4)}{3 - x^2}$
- c) $f'(x) = \frac{2x(3 - x^2) - (-2x)(x^2 + 4)}{(3 - x^2)^2}$
- d) $f'(x) = \frac{2x(3 - x^2) - (2x)(x^2 + 4)}{(3 - x^2)^2}$

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

القسم الكتابي FRQ

Q1 Find the derivatives of each product.

جد مشتقة كل ناتج ضرب مما يلي.

a) $h(x) = (x^3 - 2x + 7)(3x^2 - 5)$

b) $h(x) = (x^2 + x^3 + x)(8x^2 + 3)$

c) $g(x) = (3x^4 + 2x)(5 - 3x)$

d) $h(x) = \left(\frac{1}{8}x^{\frac{2}{3}} + \frac{5}{5}x^{-\frac{1}{6}}\right)(x^{5/2} + x^{7/8})$

جد مشتقة كل ناتج قسمة مما يلي.

Q2 Find the derivatives of each quotient.

a)
$$h(x) = \frac{5x^2 - 3}{x^2 - 6}$$

b)
$$j(x) = \frac{7x - 10}{12x + 5}$$

c)
$$r(t) = \frac{t^2 + 2}{3 - t^2}$$

d)
$$v(t) = \frac{t^2 - 5t + 3}{t^3 - 4t}$$

اطيب التمنيات

Best wishes

الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/IOmaths12General><http://www.youtube.com/@imaths2022>