## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية


# أوراق عمل الدرس الخامس قاعدة السلسلة من الوحدة الثالثة الاشتقاق




تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-25 00:02:51


| | |
|---|---|
| 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 |


إعداد: عماد عودة


## 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 الأول

| | |
|---|---|
| 1 | أوراق عمل الدرس الرابع قاعدة الضرب والقسمة من الوحدة الثالثة الاشتقاق |
| 2 | حل أوراق عمل شاملة من مبادرة درب نفسك |
| 3 | أوراق عمل شاملة من مبادرة درب نفسك |
| 4 | حل أوراق عمل الدرس الثالث حساب المشتقات من الوحدة الثالثة الاشتقاق |
| 5 | أوراق عمل جميع دروس الوحدة الثانية النهايات والاتصال |

# اختبر نفسك (9)
# Check yourself (9)

# الرياضيات Mathematics

## الصف الثاني عشر متقدم

## الفصل الأول T1

Lesson 3-5

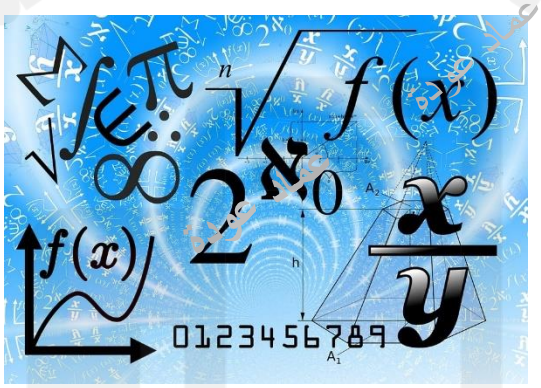
Chain rule

قاعدة السلسلة

من الوحدة الثانية اعتمادا على الاختبارات السابقة

According to the previous exam

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -

Imad odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة 0507614804

https://t.me/+v1n4wuNV2B83NDA0 http://www.youtube.com/@imaths2022

Q1 Find the derivative of the function س1 اوجد مشتقة الدالة

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

A) $20x(2x^2 - 3)^4$

B) $2x + 5(2x^2 - 3)^4$

C) $5x(2x^2 - 3)^4$

D) $20x(4x - 3)^4$

---

Q2 Find the derivative of the function س2 اوجد مشتقة الدالة

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

A) $\dfrac{4x - 4}{\sqrt{2x^2 - 4x}}$

B) $\dfrac{2x - 2}{\sqrt{2x^2 - 4x}}$

C) $\dfrac{2(4x - 4)}{\sqrt{2x^2 - 4x}}$

D) $\dfrac{\sqrt{2x^2 - 4x}}{2x - 2}$

---

Q3 If س3 لتكن

$$f(x) = \frac{3}{2x + 1} \quad find \quad f'(x)$$

A) $f'(x) = \dfrac{-3}{(2x + 1)^2}$

B) $f'(x) = \dfrac{3}{(2x + 1)^2}$

C) $f'(x) = \dfrac{-6}{(2x + 1)^2}$

D) $f'(x) = \dfrac{6}{(2x + 1)^2}$

Imad odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh
almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

Q4 Use the given position function to find velocity at any time. س4 استخدم دالة الموقع لإيجاد دالة السرع في اي وقت

$$s(t) = \sqrt{4t + 16} - 4$$

A) $v = \dfrac{4}{\sqrt{4t + 16}}$

B) $v = \dfrac{2}{\sqrt{4t + 16}}$

C) $v = \dfrac{1}{\sqrt{4t + 16}}$

D) $v = \dfrac{1}{2\sqrt{4t + 16}}$

---

Q5 Find an equation of the tangent line to the graph of. س5 اوجد معادلة المماس للدالة عند النقطة المعطاة

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 16}\ at\ x = 3$$

A) $y = \dfrac{3}{5}(x + 3) + 5$

B) $y = \dfrac{3}{5}(x - 3) - 5$

C) $y = \dfrac{3}{5}(x - 3) + 5$

D) $y = \dfrac{-3}{5}(x - 3) + 5$

---

Q6 Given that س6

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

Find $h'(1)$ اوجد

A) $h'(1) = 3$

B) $h'(1) = 5$

C) $h'(1) = -6$

D) $h'(1) = 20$

Imad odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q7 س7

$$let\ f(1)=4\ , f'(1)=-2, \qquad find\ \left(\sqrt{f(x)}\ \right)'\ at\ x=1$$

A) $1$

B) $-1$

C) $\frac{1}{2}$

D) $-\frac{1}{2}$

---

Q8 *let* س8 لتكن

$$h(x)=\left(x^9+f(x)\right)^{-2}, f(1)=2, f'(1)=-3$$

Find $h'(1)$ أوجد

A) $-\frac{12}{27}$

B) $-\frac{6}{27}$

C) $\frac{12}{27}$

D) $-\frac{6}{27}$

---

Q9 Given that س9 لتكن

$$h'(x)=n\sqrt{h(x)}\ \ where\ n>0$$

And $h''(x)\ =9$ at a given point $x$,

find the value of $n$ اوجد قيمة $n$

A) $n=3$

B) $n=6$

C) $n=536$

D) $3\sqrt{2}$

Imad odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q10 Given that لتكن 10س

$$h'(x) = n\sqrt{h(x)} \ where \ n > 0$$

And $h''(x) = 18$ at a given point $x$,

find the value of $n$ اوجد قيمة $n$

A) $n = 3$

B) $n = 6$

C) $n = 536$

D) $3\sqrt{2}$

---

Q11 Given that the function لتكن 11س

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

Has an inverse function $g$ compute $g'(-2)$ لها دالة عكسية $g$ اوجد $g'(-2)$

A) $-1$

B) $0$

C) $\frac{1}{5}$

D) $5$

---

Q12 Given that the function 12س

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

Has an inverse function $g$ compute $g'(-2)$ لها دالة عكسية $g$ اوجد $g'(-2)$

A) $-2$

B) $0$

C) $\frac{1}{4}$

D) $4$

Imad odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q13 Given that

س13 لتكن

$$f(x) = x^3 + 5x + 6$$

*has an inverse function* $g(x)$ *determine* $g$

لها دالة عكسية $g$ اوجد $g'(x)$

A) $g'(x) = \dfrac{1}{[g(x)]^3 + 6}$

B) $g'(x) = \dfrac{1}{3[g(x)]^2}$

C) $g'(x) = \dfrac{1}{3[g(x)]^2 + 5[g(x)]}$

D) $g'(x) = \dfrac{1}{3[g(x)]^2 + 5}$

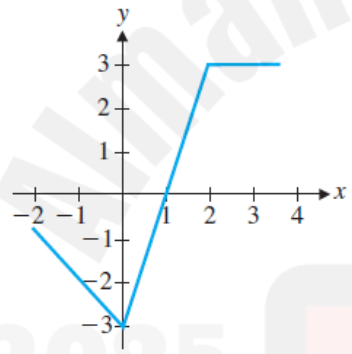
Imad odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

---

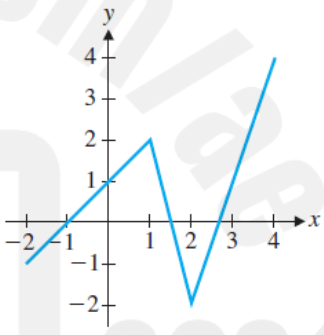
Q14 use the graphs to find the derivative of the

س14 استخدم الرسوم البيانية التالية لإيجاد

$$f(g(x)) \ \ at \ x = 3$$




$y = f(x)$




$y = g(x)$

A) 0

B) 3

C) 9

D) *does not exist* غير موجودة

Imad odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

اطيب التمنيات للجميع