

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



حل أمثلة وتمارين درس قاعدة السلسلة

موقع المناهج ⇨ المناهج العمانية ⇨ الصف الثاني عشر ⇨ رياضيات متقدمة ⇨ الفصل الأول ⇨ الملف

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 20:45:39 2023-12-03

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات متقدمة في الفصل الأول

حل أسئلة درس مشتقة دالة القوة	1
ملخص شرح درس المشتقة وعلاقتها بالميل	2
نموذج إجابة الاختبار القصير الأول التدريبي	3
اختبار قصير أول تدريبي	4
اختبار قصير تحريبي	5

٣-٤ قاعدة السلسلة Chain rule

نتيجة ٦

إذا كانت $v = v(s)$ ، فإن $\frac{dv}{ds} = \frac{dv}{du} \times \frac{du}{ds}$ ، حيث $u = u(s)$.

مثال ٨

إذا كانت $v = v(s)$ ، فإن $\frac{dv}{ds} = \frac{dv}{du} \times \frac{du}{ds}$

$$\frac{dv}{ds} = \frac{dv}{du} \times \frac{du}{ds}$$

مثال ٨

أوجد مشتقة الدالة $v = v(s)$ حيث $u = u(s)$.

الحل:

$$\begin{aligned} \frac{dv}{ds} &= \frac{dv}{du} \times \frac{du}{ds} \\ \frac{dv}{ds} &= \frac{dv}{du} \times \frac{du}{ds} \\ \frac{dv}{ds} &= \frac{dv}{du} \times \frac{du}{ds} \end{aligned}$$

مثال ٩

أوجد مشتقة الدالة ص = $\frac{2}{(1+e^x)^3}$

الحل:

$$ص = \frac{2}{(1+e^x)^3}$$

$$\frac{ص}{ص} = \frac{2}{(1+e^x)^3} \times \frac{1}{1} = \frac{ص}{ص}$$

$$\frac{ص}{ص} = \frac{2}{(1+e^x)^3}$$

تمارين ٣-٤

الصفحة ١٥٧

١) أوجد مشتقة كل مما يأتي بدلالة ص:

ل ص = $\left(\frac{5}{ص} - e^x\right)$

١) $\frac{157}{ص} \left(\frac{5}{ص} - e^x\right) = 157$

٢) $\left(\frac{5}{ص} - e^x\right) = 157$

٣) $\left(\frac{5}{ص} - e^x\right) \times \left(\frac{5}{ص} + e^x\right) = \frac{157}{ص}$

٤) $\left(\frac{5}{ص} + e^x\right) \left(\frac{5}{ص} - e^x\right) =$

٥) $\left(\frac{5}{ص} - e^x\right) \left(\frac{5}{ص} + e^x\right) =$

$$\frac{\wedge(2-50)}{2} = \text{ص} \quad \text{د}$$

$$\wedge \frac{(2-50)}{2} = \text{ص} \quad (2)$$

$$\wedge (2-50) \frac{1}{2} = \text{ص}$$

$$0 \times \vee (2-50) 2 = \text{ص}'$$

$$\vee (2-50) 1. = \text{ص}''$$

$$\frac{1}{2+50} = \text{ص} \quad \text{د}$$

$$1-(2+50) = \frac{1}{1-(2+50)} = \text{ص} \quad (1) \quad (2)$$

$$1 \times (2+50) = \text{ص}'$$

$$\frac{1}{2(2+50)} = \text{ص}''$$

$$\frac{17}{2 + 1s} = \text{ص} \quad \text{د}$$

$$\frac{17}{1(s + 2)} = \text{ص} \quad (1)$$

$$\frac{17}{(s + 2)} = \text{ص}$$

$$(s + 2) \frac{17}{(s + 2)} = \text{ص}$$

$$s \times (s + 2) \frac{17}{(s + 2)} = \text{ص}$$

$$\frac{s \times 17}{(s + 2)} =$$

$$\frac{17s}{(1 + 2s + s^2)} = \text{ص} \quad (2)$$

$$(1 + 2s + s^2) \times \frac{17s}{(1 + 2s + s^2)} = \text{ص}$$

$$\frac{17s}{1 + 2s + s^2} = \text{ص}$$

$$\text{د) ص} = \sqrt{5 - 2} = \text{ص} \quad \text{ح) ص} = \frac{7}{\sqrt{2 - 2} - 2} = \text{ص}$$

$$\frac{1}{2} (5 - 2) = \sqrt{5 - 2} = \text{ص} \quad \text{د) (2)}$$

$$(0 - 2) \times \frac{1}{2} (5 - 2) = \text{ص}$$

$$\frac{(0 - 2)}{\sqrt{5 - 2}} = \text{ص}$$

$$\frac{\frac{1}{2} (5 - 2)}{\sqrt{5 - 2}} = \frac{7}{\sqrt{2 - 2} - 2} = \text{ص} \quad \text{ح)$$

$$(2 -) \times \frac{1}{2} (5 - 2) = \text{ص}$$

$$\frac{7}{\sqrt{2 - 2} - 2} = \frac{7}{\frac{1}{2} (5 - 2)} = \text{ص}$$