**المادة : رياضيات المستوى : 3 ع تج**

 **المحور : الدوال الأصلية رقم المذكرة : 01**

 **الموضوع :**  الدالة أصلية لدالة **الـمدة : 01 سـا**

**الكفاءة المستهدفة :**

 تعيين دالة أصلية لدالة مستمرة على مجال

**نشاط :**

نعتبر الدالتين  و المعرفتين على المجال  كمايلي :

 و

1. تحقق من أجل كل  من  ، 
2. اقترح دالة أخرى  بحيث من أجل كل عدد حقيقي من  ، 

**تعريف :**

 و دالتان معرفتان على مجال و قابلة للاشتقاق على.

 إذا كان من أجل كل من،  نقول أن:

*  هي الدالة المشتقة للدالة.
*  دالة أصلية للدالة على.

**مثال تطبيقي :**

عين الدوال الأصلية لدوال الاتية

  و.  و.  و.

  و.  و.  و.

**مجموعة الدوال الأصلية**

**خواص**

  ****إذا كانت دالة مستمرة على مجال فإن تقبل دوالا أصلية على.
 إذا كانت دالة أصلية للدالة على المجال فإن كل الدوال الأصلية للدالة على هي الدوال:

  حيث عدد حقيقي ثابت.

**مثال :**

**. الدالة الأصلية التي تأخذ قيمة معلومة من أجل قيمة للمتغير**

**نشاط :**  دالة معرفة على المجال بـ : 

1. أوجد مجموعة الدوال الأصلية لدالة على المجال 
2. أوجد الدالة الأصلية  حيث  تأخذ القيمة 2 عند 1

 **خاصية:**  دالة مستمرة على مجال. عدد حقيقي من و عدد حقيقي كيفي.
 توجد دالة أصلية وحيدة للدالة على المجال تحقق الشرط .

**المادة : رياضيات المستوى : 3 ع تج**

 **المحور : الدوال الأصلية رقم المذكرة : 02**

 **الموضوع :**  الدوال الأصلية المألوفة **الـمدة : 01 سـا**

**الكفاءة المستهدفة :**

 تعيين دوال الأصلية لدوال مألوفة

**الدوال الأصلية المألوفة**

 و دالتان معرفتان على مجال و الدالة الأصلية للدالة على.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | **0** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**تطبيق :** عين مجموعة الدوال الأصلية للدوال التالية :

** ،  ،  ، **

**المادة : رياضيات المستوى : 3 ع تج**

 **المحور : الدوال الأصلية رقم المذكرة : 03**

 **الموضوع :** الدوال الأصلية والعماليات على الدوال **الـمدة : 01 سـا**

**الكفاءة المستهدفة :**

 تعيين دوال الأصلية لدوال مألوفة

**الدوال الأصلية والعماليات على الدوال**

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

**تطبيق :**

عين الدوال الأصلية للدوال الأتية

** ،  ،  ، **

** ، **

 ،