الكفاءة القبلية:

الكفاءة المستهدفة: تفسير وجود مستقيمات مقاربة موازية لمحور الفواصل أو محور التراتيب

المدة: 03 ساعات

الثانية تسيير واقتصاد

المحور: النهايات "السلوك التقاربي لمنحن"

الموضوع: نهايات دوال مألوفة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **الــــــــــــــــــــــدرس** | **ملاحظات** |
|  | **نشاط 01 ص 201**  **نشاط 02:**  لتكن الدالة معرفة على  بالعبارة:   * أكمل الجدول التالي:  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  | ///// |  |  |  |  | | …….. | ………. | ……. | ///// | ……… | ……… | ….. |  |  * ماذا تلاحظ؟   **مناقشة النشاط:**  **اكمال الجدول:**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  | ///// |  |  |  |  | |  |  |  | ///// |  |  |  |  |     **نلاحظ ان:**   * كلما اخذت  قيما كبيرة جدا فإن  يأخذ قيما أكبر. * عندما يكون  سالبا وتأخذ  قيمة كبيرة جدا فإن  يأخذ قيما أكبر.   **ونكتب:**  **،**  **وتقرأ:**  نهاية  لما  يؤول إلى ناقص مالا نهاية (زائد مالانهاية على الترتيب) تساوي زائد مالا نهاية  **نشاط 03:**  لتكن الدالة  معرفة على  بالعبارة :  وبتمثيلها البياني الموضح في الشكل:     1. أكمل الجدول التالي:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | ///// |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | ///// |  |  |  |  |  |  * ماذا تلاحظ؟  1. أكمل الجدول التالي:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | //// |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | //// |  |  |  |  |  |  * ماذا تلاحظ؟   **مناقشة النشاط:**   1. **اكمال الجدول:**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | ///// |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | ///// |  |  |  |  |  |   **نلاحظ ان:**   1. عندما يأخذ  قيما سالبة وتأخذ  أكبر فأكبر فإن  تأخذ قيما قريبة من العدد 0   **ونكتب:**  ب-عندما يأخذ  قيما أكبر فأكبر من المجال  فإن  تأخذ قيما قريبة من العدد 0  **ونكتب:**   1. **اكمال الجدول:**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | //// |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | ///// |  |  |  |  | g(x) |   **نلاحظ أن:**  كلما اقترب  من العدد 0 بالقدر الكافي من اليمين أو من اليسار تأخذ قيما كبيرة جدا  **نتيجة:**   * نهاية الدالة  عند العدد 0 عن اليمين ( يؤول الى 0 بقيم كبرى) هي  ونكتب: * نهاية الدالة  عند العدد 0 عن اليسار ( يؤول الى 0 بقيم صغرى) هي  ونكتب:   **خلاصة:**  الجدول التالي يلخص نتائج نهايات الدوال المرجعية:   |  |  | | --- | --- | | **الدالة** | **النهايات** | |  | ، | |  | ، | |  | ، | |  | *،*  *،* |     **المستقيمات المقاربة**  المستوي منسوب إلى معلم  ،  المنحنى الممثل للدالة .   1. **المستقيم المقارب الموازي لمحور التراتيب**   **تعريف:**  المستقيم  ذو المعادلة (a عدد حقيقي) مستقيم مقارب للمنحنى  يعني:   أو  **مثال:**  **لدينا:**  *،*  **ومنه:**  منحنى الممثل للدالة مقلوب يقبل مستقيم مقارب موازي لمحور التراتيب معادلته:   (وهو محور التراتيب)   1. **المستقيم المقارب الموازي لمحور الفواصل**   **تعريف:**  المستقيم  ذو المعادلة  مستقيم مقارب للمنحنى  يعني:  أو  **ولدينا:**  *،*  ***ومنه:***  منحنى الممثل للدالة مقلوب يقبل مستقيم مقارب موازي لمحور التراتيب معادلته:  (وهو محور الفواصل) |  |

الكفاءة القبلية:

الكفاءة المستهدفة: تعيين نهاية دالة عند مالا نهاية أو عند عدد حقيقي.

المدة: 02 ساعة

الثانية تسيير واقتصاد

المحور: النهايات "السلوك التقاربي لمنحن"

الموضوع: عمليات على النهايات

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **الــــــــــــــــــــــدرس** | **ملاحظات** |
|  | **نشاط01**  أحسب  ،  ،  ،  في كل حالة:   1. ، 2. ، 3. ، 4. ، 5. ،   مناقشة النشاط   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | الحالة 5 | الحالة 4 | الحالة 3 | الحالة 2 | الحالة 1 |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |   **المبرهنات الأولية على النهايات**  و  دالتان.  يمثل عدد حقيقي أو  و . نقبل دون برهان المبرهنات التالية:  **نهاية مجموع دالتين:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  | **ح ع ت** |  |  |  |  |  |   **مثال : ت06 ص 228**  **نشاط02**   1. أحسب  ،  ،  ،  في كل حالة: 2. ، 3. ، 4. ، 5. ، 6. ، 7. ،   **مناقشة النشاط**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | الحالة 6 | الحالة 5 | الحالة 4 | الحالة 3 | الحالة 2 | الحالة 1 |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |   **نهاية جداء دالتين:**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **ح ع ت** | **ح ع ت** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **مثال:** ت 10، ت 12 ص 228  **نهاية حــــــــــــــاصل قسمة دالتين:**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  | | **ح**  **ع**  **ت** | **ح**  **ع**  **ت** | **ح**  **ع**  **ت** | **ح**  **ع**  **ت** |  |  |  |  |  | **ح**  **ع**  **ت** |  |  |  |   **مثال:** ت 09 ص 228  **ملاحظة**   * يتم بصفة عامة حساب نهاية دالة عند كل حد من حدود مجموعة تعريفها.   **حالة عامة:**   1. نهاية دالة كثير حدود عند  أو  هي نهاية حدها الأعلى درجة 2. نهاية الدالة الناطقة عند  أو هي نهاية حاصل قسمة الحد الأعلى درجة في البسط على الحد الأعلى درجة في المقام.   تطبيقات  **مثال01:** ت 13 ص 228  **مثال02:** ت 15 ص 229  **مثال 03:** ت 16 ص 229  **مثال 04:** ت 19 ص 229 | نجعل التلاميذ يدرك حالات عدم التعيين |

الكفاءة القبلية:

الكفاءة المستهدفة:

المدة: 02 ساعة

الثانية تسيير واقتصاد

المحور: النهايات "السلوك التقاربي لمنحن"

الموضوع: المستقيم المقارب المائل

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **الــــــــــــــــــــــدرس** | **ملاحظات** |
|  | **نشاط:**  المستوي إلى معلم و ليكن المستقيم  و الدالة  المعرفة على  بـ : . 1) بين أنه من أجلمن أن:  2)أحسب  ثم استنتج الوضع النسبي بين  و . 3) أحسب ، مــــــــــــــــاذا تستنتج؟  **تعريف:**  ليكن  التمثيل البياني لدالة  في معلم وليكن المستقيم ذو المعادلة:  القول إن المستقيم  مستقيم مقارب للمنحني عند (على الترتيب عند  ) يعني أن:  (على الترتيب  **)**  **مثال:** ت 24 ص 230  **تمرين 01:**  نعتبر الدالة المعرفة على  بـِ:  ليكن  تمثيلها البياني في معلم. وليكن في نفس المعلم المستقيم  ذو المعادلة  بين أن المستقيم  مستقيم مقارب للمنحني  عند  وعند  **تمرين 02:**  نعتبر الدالة المعرفة على بـِ:  وليكن تمثيلها البياني في معلم   1. عين الأعداد الحقيقية ،  و  بحيث يكون من أجل كل يختلف عن 1: 2. استنتج أن يقبل مستقيما مقاربا مائلا  يطلب تعيين معادلته. أدرس وضعية  بالنسبة إلى   **تمرين:** ت 26 ص 230 | **طريقة:**  لدراسة وضعية المنحني الممثل لدالة  بالنسبة إلى المستقيم  نقوم بدراسة  إشارة الفرق |

الكفاءة القبلية:

الكفاءة المستهدفة:

المدة:

الثانية تسيير واقتصاد

المحور: النهايات "السلوك التقاربي لمنحن"

الموضوع: معالجة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **الــــــــــــــــــــــدرس** | **ملاحظات** |
|  | التمرين الأول:  دالة عددية معرفة على كما يلي:  المنحنى الممثل للدالة  في معلم متعامد ومتجانس  1.عين العددين الحقيقيين  و  بحيث من اجل كل من:  2.أحسب  ، ، وثم فسر بيانيا النتائج المحصل عليهما هندسيا  3.ادرس اتجاه تغير الدالة ، ثم شكل جدول تغيراتها.  4.اكتب معادلة المماس  للمنحنى  عند النقطة ذات الفاصلة .  5.عين نقط تقاطعمع حاملي محوري الإحداثيات.  6.أنشئ ،  والمستقيمات المقاربة.  التمرين 02  دالة عددية معرفة على بـ:  وليكن  تمثيلها البياني في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس  1.احسب نهاية الدالة  عند  2.ادرس اتجاه تغير الدالة  وشكل جدول تغيراتها.  3.أكتب معادلة المماس  عند النقطة ذات الفاصلة  .  4.اكتب معادلة المماس الذي معامل توجيهه يساوي 1-  5.عين نقاط تقاطع المنحني مع حاملي محور الإحداثيات  6.ارسم كل من  ،  و .  التمرين 03  دالة عددية معرفة على بـ:  تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس   1. أحسب نهايات الدالة f عند  ، 2. عين اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها. 3. أ- تحقق انه من اجل كل عدد حقيقي  :   ب- استنتج نقط تقاطع  مع محوري الاحداثيات.   1. أكتب معادلة للمستقيم  مماس للمنحنى  عند النقطة ذات الفاصلة 0. 2. أنشئ |  |