سلسلة الاشتقاقية للثانية تسيير واقتصاد

الأستاذة: مباركي فاطمة التاريخ:17/01/2024 ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة -البيض

**التمرين 01:**

لتكن الدالة المعرفّة على كمايلي:  ،  تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس 

1. أدرس اتجاه تغير الدالة ثم شكل جدول تغيراتها.
2. بيّن أنّ النقطة  مركز تناظر للمنحني.
3. أوجد النقطة تقاطع المنحني مع محور الفواصل.
4. أوجد معادلة المماس عند النقطة .
5. هل توجد مماسات للمنحنى  معامل توجيهها 

**التمرين02:**

لتكن الدالة المعرفّة على كما يلي:  ، تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس 

1. عيّن الدالة المشتقة للدالة  ثم استنتج اتجاه تغيرها
2. شكل جدول تغيرات الدالة.
3. أ- بين انه من اجل كل عدد حقيقي:   
   ب- اشرح كيف يمكن انشاء المنحنى  انطلاقا من  التمثيل البياني لمنحنى الدالة مربع
4. أوجد معادلة المماس للمنحني الدالة عند النقطة ذات الفاصلة 1.
5. مثّل المنحنيوالمماس.

**التمرين 03:**

لتكن الدالة  معرفة على  بالعبارة: ، تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس 

1. أحسب صور الاعداد 0، 1، 2- ، 3.



1. أ- عين الدالة المشتقة للدالة  ثم أدرس اشارتها.  
   ب- شكل جدول تغيرات الدالة f.
2. اكتب معادلة المستقيم  مماس للمنحنى  عند النقطة 
3. لتكن الدالة  معرفة على  بالعبارة:   
   أ- تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x:   
   ب- اشرح كيف يمكن انشاء منحنى الدالة انطلاقا من ثم أرسمه.
4. لتكن الدالة h معرفة على  بالعبارة:   
   أ- أثبت أن h دالة زوجية.  
   ب- اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى منحنى الدالة h انطلاقا من ثم أرسمه في نفس المعلم.

**التمرين04:**

لتكن الدالة  معرفة على بالعبارة:  ،  تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس 

1. أحسب  ،  ، 



1. أحسب الدالة المشتقة للدالة  ثم بين أن: 
2. أدرس اشارة  ثم عين اتجاه تغير الدالة  .
3. شكل جدول تغيرات الدالة 
4. أكتب معادلة المماس عند  .
5. تحقق أنّ:  من أجل كل عدد حقيقي
6. عيّن تقاطع المنحنى  مع حامل محور الفواصل.
7. أنشئ المنحنى

**التمرين 05:**

 دالة عددية معرفة علىكما يلي: ،  تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس

1. عين الدالة المشتقة للدالة .
2. أدرس إشارة  واستنتج اتجاه تغير الدالة.
3. شكل جدول تغيرات الدالة 
4. أكتب معادلة المماسلمنحني الدالةعند النقطة ذات الفاصلة.
5. استنتج قيمة تقريبية للعدد 
6. مثل منحنى الدالة f في معلم متعامد ومتجانس

**التمرين06**

 دالة معرفة على المجموعة  كمايلي: 

 المنحنى الممثل للدالة  في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد والمتجانس 

* + - 1. تحقق أنه من اجل كل عدد حقيقي  من  : 
      2. برهن ان النقطة  مركز تناظر المنحنى .
      3. أحسب الدالة المشتقة للدالة  ثم عين اشارتها ثم شكل جدول تغيرات الدالة 
      4. أكتب معادلة للمستقيم  مماس للمنحنى  عند النقطة التي فاصلتها 
      5. ادرس اشارة  على المجموعة .

* + - 1.  دالة معرفة على المجموعة  كمايلي: 

 المنحنى الممثل للدالة  في المعلم السابق.

1. اكتب عبارة الدالة  دون رمز القيمة المطلقة.
2. اشرح كيف نستنتج المنحنى  انطلاقا من المنحنى  .

* + - 1.  و  دالتين معرفتين على  كمايلي:  ،   
          أ- استنتج اتجاه تغير الدالتين  و .

1. اشرح كيف يمكن انشاء  منحنى الدالة  و  منحنى الدالة  انطلاقا من .

**التمرين 07:**



إليك التمثيل البياني لدالة ، و مماسان له.

1) حدد القيم التالية: ، ، ، .

2) أكتب معادلة لكل من المستقيمين  و .

3)عين اتجاه تغير الدالة  ثم شكل جدول تغيراتها

4)استنتج إشارة الدالة 

**التمرين 08:**

 دالة معرفة على كمايلي:  ، المنحنى الممثل لها في المعلم متعامد ومتجانس 

1. أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي x من  :  .
2. أدرس تغيرات الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.
3. حدد الوضع النسبي للمنحنى  والمستقيم  ذو المعادلة: 



1. هل توجد مماس من المنحنى  موازية للمستقيم 
2. بين أن النقطة  مركز تناظر للمنحنى 
3. أ- أكتب معادلة المماس للمنحنى  عند النقطة ذات الفاصلة 

ب- استنتج قيمة تقريبية للعدد 

1. عين نقط تقاطع  مع محوري المعلم.
2. لتكن الدالة g معرفة على  بـ:  وليكن  تمثيلها البياني في المعلم السابق.

**التمرين09:**

المنحني البياني التالي هو لدالة** قابلة للاشتقاق على مجموعة تعريفها

1. عين مجموعة تعريف الدالة** .

2. بقراءة بيانية عيّن العدد المشتق للدالة ** عند كل من  
  ، 3- و2- علماً أنّ ترتيب النقطة *B* هو.

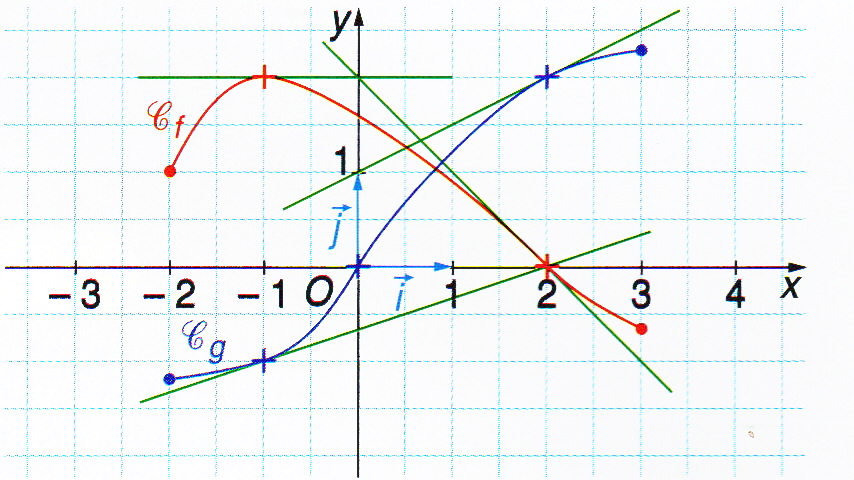
3. استنتج معادلات المماسات للمنحني عند *A،* *B* و*C*

4. هل توجد مماسات أخرى للمنحني موازية لمماسه عند النقطة *C؟*

**التمرين 10:**

رسمنا في الشكل الموالي المنحنيين  و الممثلين لدالتين و معرفتين وقابلتين للاشتقاق على المجال

 وبعض مماستهما.



1. أحسب الأعداد المشتقة التالية:

