التمرين الثالث:

f هي الدالة العددية المتغير الحقيقي x .

(C_f) هو التمثيل البياني للدالة f في معلم متعامد ومتجانس $(O;i\,j)$

$$f(x)=\frac{-4x+8}{x^2-4x+5}$$

1.ادرس تغيرات الدالة f .

2.عين احداثيي ω نقطة تقاطع (C_f) وحامل محور الفواصل ،ثم بين ان ω مركز تناظر للمنحنى (C_f) .

3.اكتب معادلة المماس (Δ) للمنحنى (C_f) في النقطة .

ادرس وضعيات المنحنى (C_f) بالنسبة الى المستقيم (Δ) ،ثم استنتج ان ω نقطة انعطاف للمنحنى (C_f) .

4.ارسم (Δ) ثم (C_f) (وحدة الطول هي $2cm$).

التمرين الثاني:

لتكن الدالة f المعرفة على المجموعة $\mathbb{R}-\{-1\}$ كما يلي : $f(x)=\dfrac{2x^2+x+7}{x+1}$

(C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O;i\,j)$.

1.احسب نهايات f عند اطراف مجموعة تعريفها ثم استنتج ان المنحنى (C_f) يقبل مستقيما مقاربا عموديا.

2.بين انه من اجل كل $x \neq -1$ فان : $f'(x) = \frac{2x^2 + 4x - 6}{(x+1)^2}$

3.ادرس اتجاه تغير الدالة f ثم انشئ جدول تغيراتها.

4.بين انه من اجل كل $x \neq -1$ فان : $f(x) = 2x - 1 + \frac{8}{x+1}$

5.بين ان المستقيم (Δ) ذو المعادلة : مقارب مائل لـ (C_f) .

6.ادرس وضعية المنحنى (C_f) بالنسبة الى (Δ) .

7.بين ان نقطة تقاطع المقاربين هي مركز تناظر للمنحنى (C_f) .

8.انشيء المقاربين والمنحنى (C_f) .

9.احسب مساحة الحيز من المستوى المحدد بالمنحنى (C_f) والمستقيم (Δ) والمستقيمين اللذين معادلتاهما:

التمـ(الثالث)ـرين :

المنحنى المقابل هو التمثيل البياني للدالة العددية المعرفة على المجال كما يلي :

1. أ)بقراءة بيانية شكل جدول تغيرات الدالة وحدد واشارة

ب) علل وجود عدد حقيقي حيث يحقق:

ج)استنتج اشارة على المجال .

2. دالة معرفة على المجال كما يلي: .

وليكن تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس .

أ)تحقق انه من اجل كل عدد حقيقي من يكون:

ب)احسب: و وفسر النتيجتين بيانيا.

جـ)شكل جدول تغيرات الدالة.

3.ياخذ قيمة تقريبية للعدد حيث:

أ)عين مدور لـ الى .

ب)ارسم المنحنى

4. أ) عين العددين الحقيقين و حيث : .

ب) عين الدالة الاصلية للدالة على المجال والتي تحقق .

التمرين الثالث:

نعتبر دالة كثيرة الحدود المعرفة على بـ:

1. أ)ادرس تغيرات .

ب)بين ان المعادلة تقبل حلا واحدا في المجال في المجال .

- اعط حصرا لـ سعته .

جـ)عين اشارة حسب قيم .

2. نعتبر الدالة f المعرفة على بـ:

المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد ومتجانس .الوحدة .

أ)عين نهاية الدالة f عند . فسر بيانيا النتيجة.

ب)احسب .

3.أ)احسب .بين انه من اجل كل من :

ب)شكل جدول تغيرات f .

4. أ)بين ان المستقيم (Δ) الذي معادلته مقارب للمنحنى (C_f) عند .

ب)ادرس وضعية (C_f) بالنسبة الى (Δ) .

5. عين معادلة المماس للمنحنى (C_f) الممثل للدالة عند النقطة التي فاصلتها 0.

6.انشئ (C_f) ، والمستقيمات المقاربة.