

التمرين (09) تعتبر الدالة f المعرفة على \mathbb{R} كما يلي :

1) ادرس تغيرات الدالة f

2) ادرس الفروع اللانهائية للمنحني C_f الممثل للدالة f

3) ارسم المنحني C_f في معلم متعمد ومتجانس $(O; \bar{i}, \bar{j})$

4) استنتج رسم المنحني (Γ) الممثل للدالة h حيث :

التمرين (10) تعتبر الدالة f المعرفة كما يلي :

1) ادرس تغيرات الدالة f و الفروع اللانهائية للمنحني C_f الممثل للدالة f

2) ارسم المنحني C_f في معلم متعمد ومتجانس $(O; \bar{i}, \bar{j})$

التمرين (11) f الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بـ:

$$f(x) = x + \ln 4 + \frac{2}{e^x + 1}$$

ول يكن C_f منحنيها البياني في المستوى المنسوب لمعلم متعمد ومتجانس $(\bar{O}; \bar{i}, \bar{j})$.

1) احسب النهايتين عند $-\infty$ و $+\infty$

2) احسب $(x) - f$ من اجل كل قيم x من \mathbb{R} وماذا تستنتج بالنسبة للنقطة $A(0; 1 + \ln 4)$

3) ادرس تغيرات الدالة f

4) تحقق انه من اجل كل قيم x من \mathbb{R} فإن المعادلة $f(x) = m$ تقبل حلًا وحيدًا.

5) بين انه يمكن كتابة $(x) f$ على الشكل

$$f(x) = x + 2 + \ln 4 - \frac{2e^x}{e^x + 1}$$

6) بين أن المنحني C_f يقبل مستقيمين مقاربین مائلین يطلب تعبيئهما ثم ارسم المنحني C_f .

التمرين (12) تعتبر الدالة f المعرفة بـ:

ول يكن C_f منحنيها البياني في المستوى المنسوب لمعلم متعمد ومتجانس $(\bar{O}; \bar{i}, \bar{j})$.

1) عين العددين الحقيقيين α و β بحيث من اجل كل عدد حقيقي x غير معروف

$$f(x) = \alpha + \frac{\beta e^{2x}}{e^{2x} - 1}$$

2) ادرس تغيرات الدالة f

3) بين أن النقطة $A(0; 1)$ مركز تناظر للمنحني C_f ثم ارسم المنحني C_f

4) بين أن المنحني C_f يقبل مماسين ميل كل منها -6 عند نقطتين من C_f يطلب تعبيئ هاتين النقطتين.