التمرين(15) f الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفـــة بـــ:

$$f(x)=\frac{x^2-8x+16}{x-3}$$

نسمـــــي C_f المنحني الممثل للدالة f في المستوي المنسوب لمعلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1/ ادرس تغيرات الدالة f

2/ أوجد ثلاثة أعداد حقيقية a ، b و c حيث من أجل كل x من D_f :

$$f(x)=ax+b+\frac{c}{x-3}$$

3/ استنتج أن المنحني C_f الممثل للدالة f يقبل مستقيما مقاربا مائلا Δ عند $-\infty$ و عند $+\infty$ يطلب تعيين معادلة له ثم حدّد وضعية المنحني C_f بالنسبة إلى Δ.

4/ أوجد إحداثيي النقطة ω تقاطع المستقيمين المقاربين واثبت أنها مركز تناظر للمنحني C_f

5/ ارسم المنحني C_f .

6/ استنتج رسم المنحني C' الممثل للدالة h المعرفة بـــ: $h(x)=\frac{(x-4)^2}{|x-3|}$

التمرين(16) f الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفـــة بـــ:

$$f(x)=\frac{x^3+2x^2}{(x+1)^2}$$

نسمـــــي C_f المنحني الممثل للدالة f في المستوي المنسوب لمعلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1/ ادرس تغيرات الدالة f

2/ أوجد ثلاثة أعداد حقيقية α ، β و γ بحيث يكون من أجل كل x من D_f :

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

3/ بيّن أن المنحني C_f يقبل مستقيم مقارب مائل يطلب إعطاء معادلة ديكارتية له

4/ ادرس وضعية المنحني C_f بالنسبة للمستقيم المقارب المائل.

5/ احسب إحداثيات نقطتي تقاطع المنحني C_f مع حامل محور الفواصل

6/ بيّن أن المنحني C_f يقبل مماسا Δ معامل توجيهه 1. اكتب معادلة لـــ Δ

7/ أنشئ المماس Δ و المنحني C_f

8/ ناقش بيانيا وحسب قيم الوسيط الحقيقي m وجود وإشارة حلول المعادلة: $f(x)=x+m$