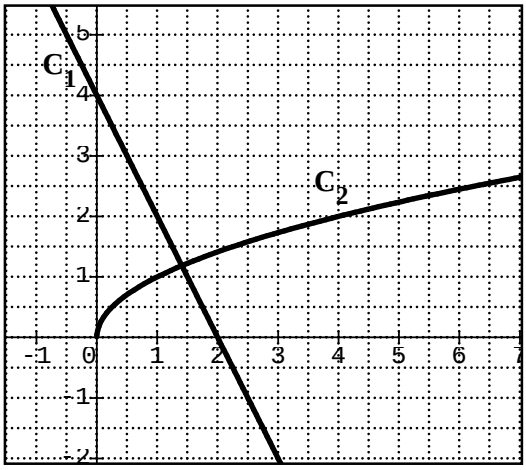
التمرين رقم 01 : (10 نقاط)



u دالة معرفة على $\mathbb{R}$ و C_1 تمثيلها البياني .

v دالة معرفة على $]0 ; +\infty[$ و C_2 تمثيلها البياني .

رسمنا في الشكل المقابل C_1 و C_2.

الجزء الأول :

1) بقراءة بيانية عيّن $u(0)$ ، $u(2)$ و $v(0)$ و $v(4)$.

2) بقراءة بيانية عيّن $(v-u)(0)$ ، $(v-u)(2)$ و $(u-v)(0)$

الجزء الثاني : نعتبر الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ :

$g(x) = -2x + 4$ و الدالة h المعرفة على $]0 ; +\infty[$ بـ : $h(x)=\sqrt{x}$.

1) **أ)** حدّد مجموعة تعريف الدالة $h-g$. **ب)** عيّن عبارة $h-g$ بدلالة x .

2) **أ)** حدّد مجموعة تعريف الدالة $g-h$. **ب)** عيّن عبارة $g-h$ بدلالة x .

التمرين رقم 02 : (10 نقط)

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}-\{2\}$ بـ : $f(x)=\dfrac{3x-5}{x-2}$.

و ليكن $\boldsymbol{C}_f$ تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$.

1) عيّن العددين الحقيقيين a و b بحيث من أجل كل x من $\mathbb{R}-\{2\}$ ، $f(x)=a+\dfrac{b}{x-2}$.

2) فكك الدالة f إلى مركب دالتين بسيطتين

3) إستنتج اتجاه تغير الدالة f على المجال $]2 ; -\infty[$ و على المجال $]2 ; +\infty[$.

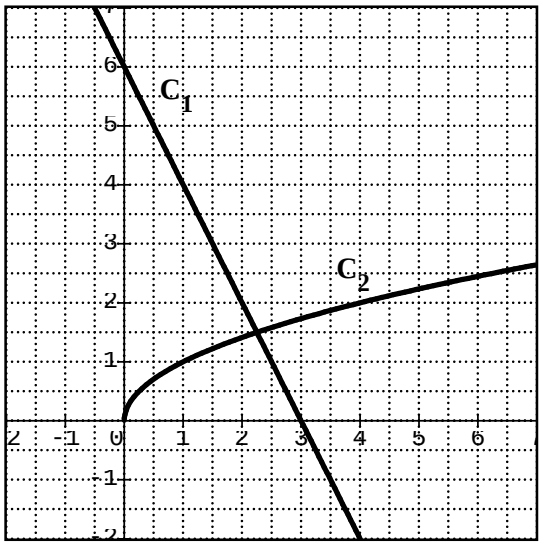
4) شكل جدول تغيرات الدالة f .

5) اشرح كيف ترسم المنحني $\boldsymbol{C}_f$ مستعملا منحن دالة مرجعية يطلب تعيينها . أرسم $\boldsymbol{C}_f$.

ثانوية بلحاج قاسم نورالدين- الشلف القسم : 2 علوم تجريبية

المادة : رياضيات فرض رقم **01** **2**

التمرين رقم 01 : (10 نقاط)



u دالة معرفة على $\mathbb{R}$ و C_1 تمثيلها البياني .

v دالة معرفة على $]0\,;+\infty[$ و C_2 تمثيلها البياني .

رسمنا في الشكل المقابل C_1 و C_2.

الجزء الأول :

1) بقراءة بيانية عيّن $u(0)$ ، $u(2)$ و $v(0)$ و $v(4)$.

2) بقراءة بيانية عيّن $(v-u)(1)$ ، $(v-u)(3)$ و $(u-v)(0)$

الجزء الثاني : نعتبر الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ :

$g(x)=-2x+6$ و الدالة h المعرفة على $]0\,;+\infty[$ بـ : $h(x)=\sqrt{x}$.

1) **أ)** حدّد مجموعة تعريف الدالة $h-g$. **ب)** عيّن عبارة $h-g$ بدلالة x .

2) **أ)** حدّد مجموعة تعريف الدالة $g-h$. **ب)** عيّن عبارة $g-h$ بدلالة x .

التمرين رقم 03 : (10 نقط)

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}-\{-3\}$ بـ : $f(x)=\dfrac{-3x-8}{x+3}$.

و ليكن $\boldsymbol{C}_f$ تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(O\,;\vec{i}\,;\vec{j})$.

1) عيّن العددين الحقيقيين a و b بحيث من أجل كل x من $\mathbb{R}-\{-3\}$ ، $f(x)=a+\dfrac{b}{x+3}$.

2) فكك الدالة f إلى مركب دالتين بسيطتين

3) إستنتج اتجاه تغير الدالة f على المجال $]-3\,;-\infty[$ و على $]-3\,;+\infty[$.

4) شكل جدول تغيرات الدالة f .

5) اشرح كيف ترسم المنحني $\boldsymbol{C}_f$ مستعملا منحن دالة مرجعية يطلب تعيينها . أرسم $\boldsymbol{C}_f$.