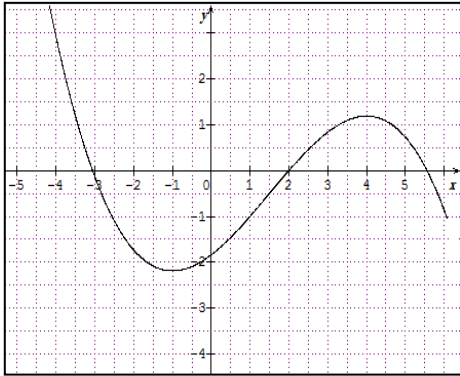
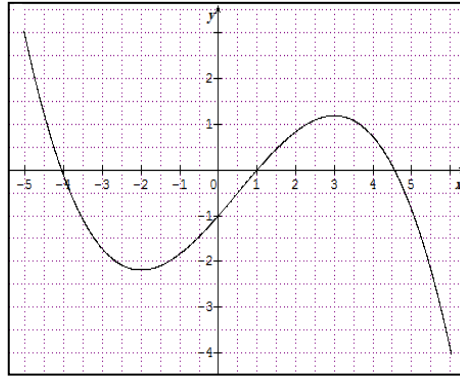


الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

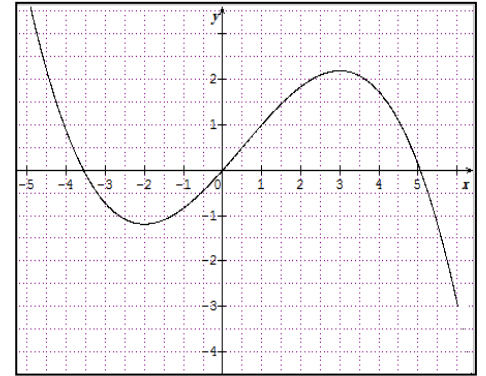
التمرين الأول: (نقاط)



الشكل 3



الشكل 2



الشكل 1

الشكل 2 هو التمثيل البياني لدالة u معرفة على المجال $[-5; 6]$ g و f دالتين معرفتين كما يلي : $f(x) = u(x+a)$ ، $g(x) = u(x)+b$ ① عَيِّن التمثيلين البيانيين لكل من الدالتين f و g . ② استنتج قيمة كل من a و b .

التمرين الثاني: (نقاط)

نعتبر الدالة f المعرفة بـ: $f(x) = \frac{2x+1}{x}$ ① عَيِّن D_f مجموعة تعريف الدالة f .② عَيِّن العددين a و b بحيث يكون من أجل كل $x \in D_f$ ، $f(x) = a + \frac{b}{x}$ ③ فكك الدالة f إلى مركب دالتين مرجعيتين u و v يطلب تعيينهما.④ إستنتج اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-\infty; 0[$ و $]0; +\infty[$.⑤ بين أنه يمكن الحصول على المنحنى (C_f) للدالة f انطلاقاً من المنحنى (Γ) الممثل للدالة مقلوب بتحويل نقطي

بسيط يطلب تعيينه.

⑥ أرسم المنحنى (C_f) .⑦ تحقق أنه من أجل كل $x \in D_f$ فإن: $f(-x) + f(x) = 4$. ماذا تستنتج بالنسبة للمنحنى (C_f) ؟

التمرين الثالث: (نقاط)

لتكن الدالة f المعرفة على المجال $[-4; 4]$ بجدول تغيراتها كما يلي:

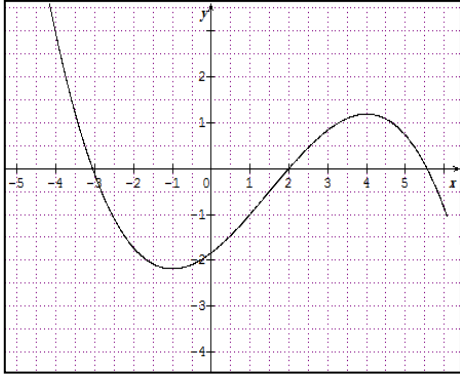
x	-4	0	2	4
$f(x)$	3		2	
		1		-4

ولتكن الدوال g ; h و k المعرفة بـ: $g(x) = -f(x)$; $h(x) = 2 - f(x)$; $k(x) = 4f(x)$ ① شكل جدول تغيرات كل من g ; h و k .② أشرح كيف يمكن رسم كل (C_g) ; (C_h) و (C_k) انطلاقاً من المنحنى الممثل للدالة f .

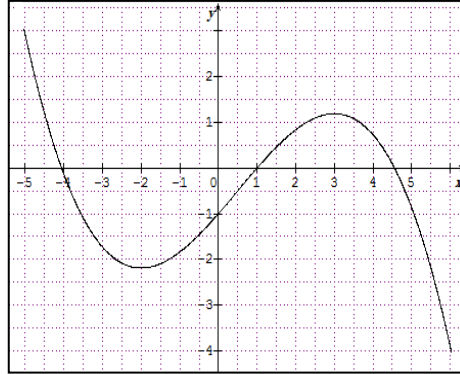
إنتهى

* الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات *

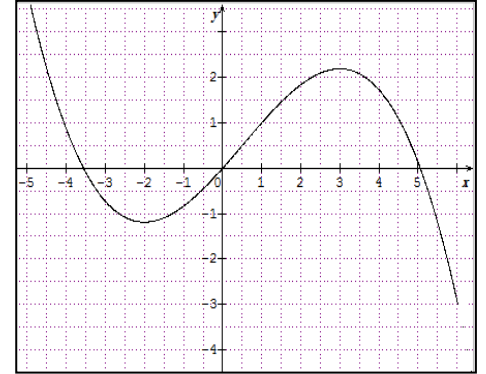
التمرين الأول: (نقاط)



الشكل 3



الشكل 2



الشكل 1

الشكل 2 هو التمثيل البياني لدالة u معرفة على المجال $[-5; 6]$

g و f دالتين معرفتين كما يلي : $f(x) = u(x) + a$ ، $g(x) = u(x + b)$

① عَيِّن التمثيلين البيانيين لكل من الدالتين f و g . ② استنتج قيمة كل من a و b .

التمرين الثاني: (نقاط)

نعتبر الدالة f المعرفة بـ: $f(x) = \frac{1+3x}{x}$

① عَيِّن D_f مجموعة تعريف الدالة f .

② عَيِّن العددين a و b بحيث يكون من أجل كل $x \in D_f$ ، $f(x) = a + \frac{b}{x}$.

③ فكك الدالة f إلى مركب دالتين مرجعيتين u و v يطلب تعيينهما .

④ إستنتج اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-\infty; 0[$ و $]0; +\infty[$.

⑤ بين أنه يمكن الحصول على المنحنى (C_f) للدالة f إنطلاقاً من المنحنى (Γ) الممثل للدالة مقلوب بتحويل نقطي

بسيط يطلب تعيينه .

⑥ أرسم المنحنى (C_f) .

⑦ تحقق أنه من أجل كل $x \in D_f$ فإن: $f(-x) + f(x) = 6$. ماذا تستنتج بالنسبة للمنحنى (C_f) ؟

التمرين الثالث: (نقاط)

لتكن الدالة f المعرفة على المجال $[-4; 4]$ بجدول تغيراتها كما يلي:

x	-4	0	2	4
$f(x)$	2		3	1
		-4		

ولتكن الدوال g ; h و k المعرفة بـ: $g(x) = -f(x)$; $h(x) = 2 - f(x)$; $k(x) = 4f(x)$.

① شكل جدول تغيرات كل من g ; h و k .

② أشرح كيف يمكن رسم كل (C_g) ; (C_h) و (C_k) انطلاقاً من المنحنى الممثل للدالة f .

إنتهى