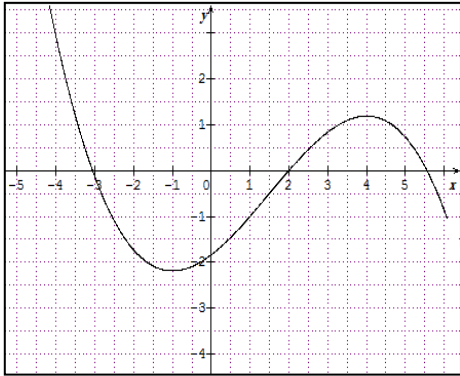
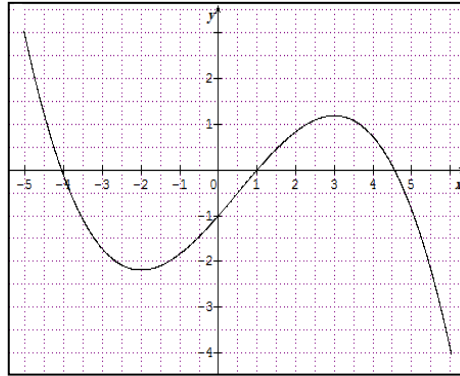


## \* الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات \*

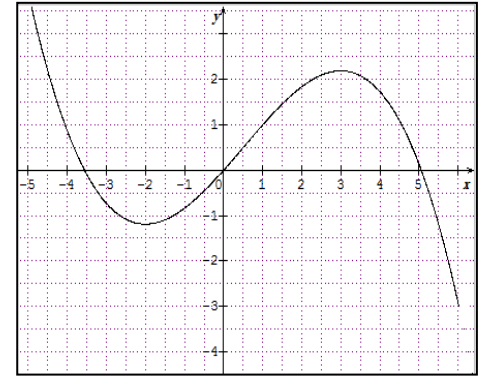
التمرين الأول: ( نقاط )



الشكل 3



الشكل 2



الشكل 1

الشكل 2 هو التمثيل البياني لدالة  $u$  معرفة على المجال  $[-5; 6]$ و  $g$  و  $f$  دالتين معرفتين كما يلي :  $f(x) = u(x+a)$  ،  $g(x) = u(x)+b$ ① عيّن 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 عين  $D_f$  مجموعة تعريف الدالة  $f$  .② عين 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  $(\Gamma)$  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	-4

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

إنتهى

