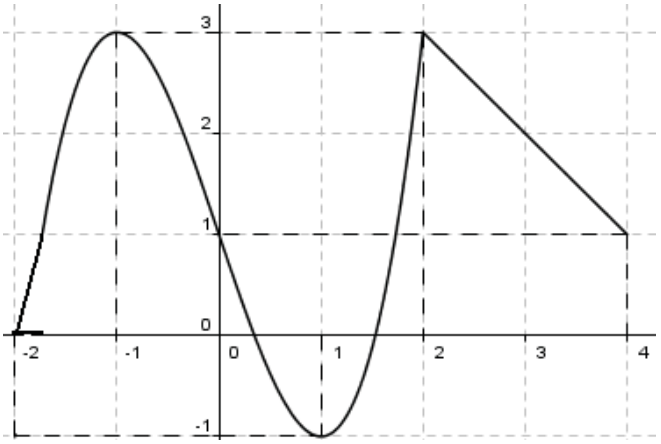
ثانوية العرفان التأهيلية	فرض محروس رقم 2	السنة الدراسية 2012/2011
تغجيجت	جدع مشترك علوم1 — مدة الإنجاز : 2h	ذ. دعنون

التمرين 1 (4 نقط)

لتكن f دالة عددية حيث تمثيلها المبياني كالتالي:



1 - أتمم الجدول التالي:

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

2 - حدد مجموعة تعريف الدالة f

3 - حدد مطاريف الدالة f

4 - أعط جدول تغيرات الدالة f

5 - حل مبيانيا المعادلة $f(x)=3$

التمرين 2 (4 نقط)

أتمم جدول تغيرات الدالة f في كل من الحالات التالية:

1 f دالة معرفة على $[-4;4]$ و زوجية

x	0	2	4
$f(x)$	2 ↘	-3	↗ 3

2 f دالة معرفة على $[-4;4]$ و زوجية

x	0	2	4
f(x)	0 ↗	5	↘ 2

التمرين 3 (8 نقط)

نعتبر الدالة العددية f حيث $f(x)=-x^2+4x$

1 -حدد مجموعة تعريف الدالة f .

2 -تحقق أن $T(x;y)=\frac{f(x)-f(y)}{x-y}=-x-y+4$.

3 -أدرس تغيرات الدالة f على $]-\infty;2]$ و $[2;+\infty[$.

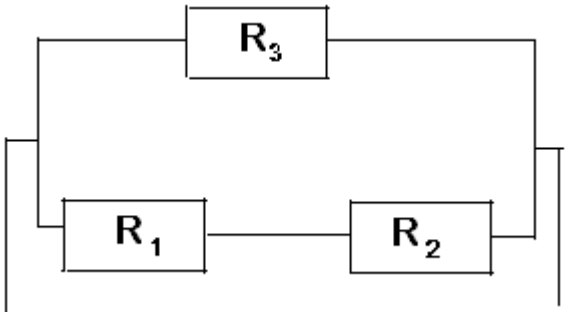
4 -تحقق أن $f(x)=-(x-2)^2+4$.

5 -أ- حدد رأس الشلجم C_f الممثل للدالة f.

ب- أنشئ C_f في معلم متعامد $(O;\vec{\imath};\vec{\jmath})$.

التمرين 4 (4 نقط)

نعتبر التركيبة الكهربائية الموضحة جانبه المكونة من موصلات أومية R_1 و R_2 و R_3 .



لهده التركيبة مقاومة مكافئة ل R بحيث $\frac{1}{R}=\frac{1}{R_3}+\frac{1}{R_1+R_2}$

نضع $R_3=4\Omega$ و $R_2=5\Omega$ و $R_1=x\,\Omega$

1-أكتب R بدلالة x.

2-أدرس تغيرات الدالة f حيث $f(x)=R$ على المجال $[0;+\infty[$.

3-تحقق أن $f(x)=4-\frac{16}{x+9}$ ثم أنشئ التمثيل المبياني للدالة f على $[0;+\infty[$.

4-هل يمكن للمقاومة R أن تأخذ القيمة 4Ω؟