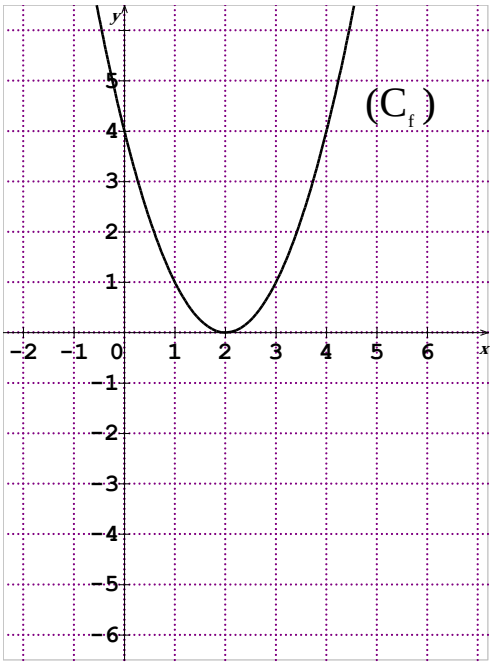
ثانوية بوشوشة- الـــــوادي — السنة الدراسية : 2013/2012

الشعبة : 2 علوم+2هـك — إعداد الأستاذ: بالعبيدي م العربي

الواجب الأول في مادة الرياضيات

• التمرين الأول:



لتكن f وg دالتين معرفتين على $\mathbb{R}$ حيث f معرفها ببيانها (C_f) كما هو موضع في الشكل المقابل

وg معرفة بالدستور $g(x)=-x^2+8x-12$ وبيانها (C_g)

1)عين الشعاع $\vec{v}$ الذي يحول منحنى الدالة "مربع"إلى (C_f) ثم عين عبارة $f(x)$ في المعلم $(O,\vec{i},\vec{j})$

2) بين ان $g(x)=-(x-4)^2+4$ ثم انشئ (C_g)

3) استعمل التمثيل البياني للدالتين f وg لرسم جدول تغيرات f وg

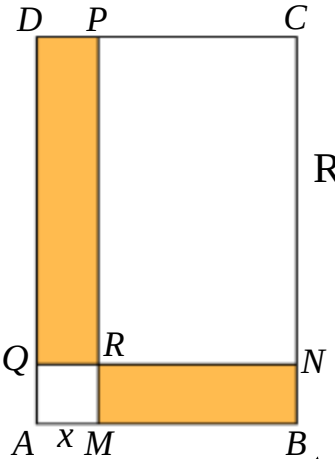
4)بين ان المستقيم ذو المعادلة $x=4$ محور تناظر ل (C_g)

5) حدد بيانيا اشارة الفرق $f(x)-g(x)$

6) مثل بيانيا منحنيات كل من الدوال التالية

$h(x)=f(|x|)$ و $L(x)=|g(x)|$

التمرين الثاني:



في الشكل المقابل ، ABCD مستطيل حيث : $AB=8$ و $BC=12$.

M ، N ، P وQ نقط تنتمي إلى القطع المستقيمة $[AB]$،$[BC]$،$[CD]$و$[DA]$ على الترتيب بحيث (MP) و(NQ) يتقاطعان في R ، AMRQ مربع و RNCP

نضع $AM=x$ ، ونلون مساحة كل من المستطيلين DPRQ و RNBM .

1) في أي مجال يتغيّر العدد x ؟

2) أثبت أن المساحة الملونة بدلالة x هي $f(x)=-2x^2+20x$.

3 - ا) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x فإن : $f(x)=-2(x-5)^2+50$

ب) بين أن f هي مركب دالتين احدهما الدالة "مربع" والاخرى v يطلب تعيينها.

جـ)أدرس اتجاه تغير الدالة f على كلا من المجالين $[0;5]$ و$[5;8]$

سجل جدول تغيرات f

د)عيّن قيمة x حتى تكون المساحة $f(x)$ أكبر ما يمكن.

من إعداد الاستاذ: بالعبيدي محمد العربي

ثانوية بوشوشة – ولاية الوادي- الجزائر