المستوى: السنة الأولى ثانوي السنة الدراسية:2017/2016

سلسلة تمارين حول الدوال

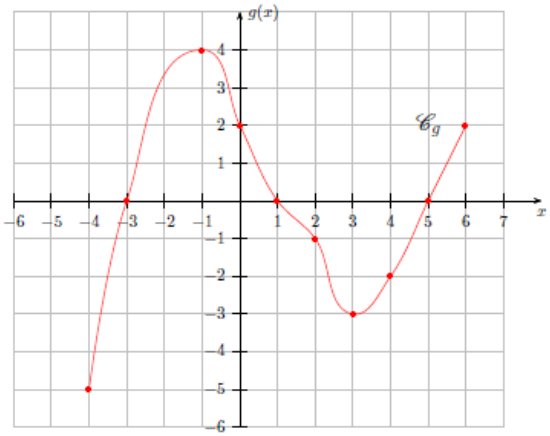
التمرين الأول:

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بالعبارة: $f(x)=-3x^2+3x+6$

1. أوجد صورة $\sqrt{3}$ بالدالة f على الشكل $a+b\sqrt{3}$ حيث a و b عددان صحيحان.
2. بين أنه من أجل كل عدد x أن: $f(x)=-3(x-2)(x+1)$.
3. استنتج احداثيتا النقطتين A و B نقطتا تقاطع C_f منحنى الدالة f مع محور الفواصل.
4. اوجد سابقة العدد 6 بالدالة f .
5. اوجد احداثيتا النقطة D نقطة تقاطع C_f مع محور التراتيب.

التمرين الثاني:

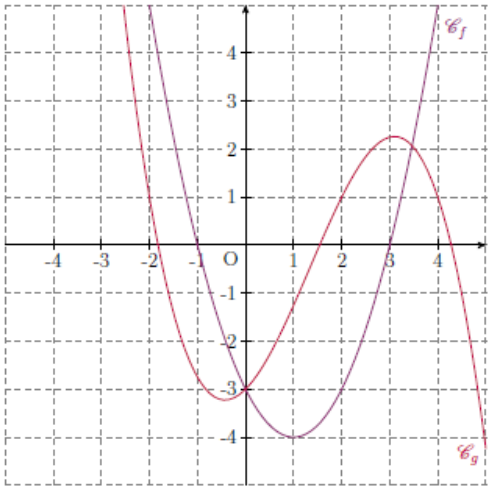
نعتبر الدالة g و يعطى تمثيلها البياني كما في الشكل المقابل



1. هات مجموعة تعريف هذه الدالة.
2. أوجد صورة العددين 4- و 4 بالدالة g .
3. هات سابقة كل من 4 و 3- بالدالة g .
4. أوجد مجموعة الأعداد الحقيقية التي لها صورة موجبة بالدالة ، نسميها E .
5. ماهي القيم العظمى و الصغرى للدالة g ؟و ما هي القيم x الموافقة لها؟
6. أوجد مجموعة الأعداد الحقيقية التي لها بالضبط 3 سوابق بالدالة g .
7. انشئ جدول التغيرات للدالة g ، ثم هات حصرا لـ $g(x)$ على المجال $[-3;5]$

التمرين الثالث:

نعتبر الدالتين f و g المعرفتين على المجال $[-5;5]$ و تمثيلهما البياني كما في الشكل:



1. حل المعادلة $f(x)=g(x)$ على المجال $[-5;5]$.
2. حل المتراجحة $f(x)\leq g(x)$ على المجال $[-5;5]$.
3. كم تملك المعادلة $g(x)=3$ من حل(حلول)؟
4. شكل جدول التغيرات للدالة g على المجال $[-5;5]$.
5. شكل جدول الاشارات للدالة g على المجال $[-5;5]$.

التمرين الرابع:

يعطى جدول التغيرات للدالة f كما يلي:

بالاستعانة بجدول التغيرات ، حدد إن كانت المساويات أو المتباينات المقترحة صحيحة، أم خاطئة أو الجدول لا يسمح بالاستنتاج مع التعليل:

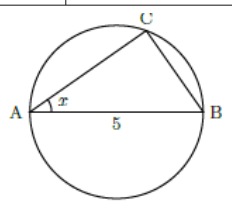
x	-5		-2		0		3
$f(x)$	-1	↗	4	↘	0	↗	3

a. $f(-1)=0$ b. $f(-4)>f(-2)$ c. $f(1)>f(2)$
d. $f(1)=-2$ e. $f(-3)>1$ f. $f(-5)<f(2)$.

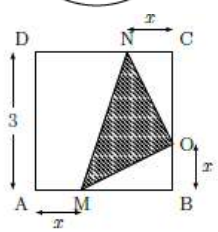
التمرين الرابع:

عبر عن $f(x)$ بشكل مبسط ثم هات مجموعة التعريف في كل حالة مما يلي:

1. $f(x)$ تمثل مساحة المثلث ABC المرسوم داخل الدائرة التي قطرها $[AB]$



2. $f(x)$ تمثل مساحة الجزء المضلل في المربع $ABCD$ كما في الشكل



من إعداد الأستاذ: ب/ع

www.dzexams.com