ثانوية: أفلح– تيارت -

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

يــوم :02 / 11 / 13م

المستوى: 1ج م ع ت

المــدة: 2 ساعـــــــة

التمرين الأول:

ليكن x و y عددين من $R-\{-1;1\}$ ، نضع $A=\dfrac{x+y}{1+xy}$

من أجل $x=\dfrac{1}{3}$ و $y=\dfrac{-2}{5}$ أحسب A .

أحسب $\left(\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)^2$ و $\left(\sqrt{3}+\sqrt{2}\right)^2$

نضع $x=\sqrt{5+2\sqrt{6}}$ و $y=\sqrt{5-2\sqrt{6}}$ ، بين أن $A=\sqrt{3}$.

بين أنه من أجل كل x و y من $R-\{-1;1\}$ فإن $A+1=\dfrac{(x+1)(y+1)}{1+xy}$ و $1-A=\dfrac{(x-1)(y-1)}{1+xy}$.

التمرين الثاني:

❶ أنقل ثمّ أكمل الجدول التالي مع التوضيح.

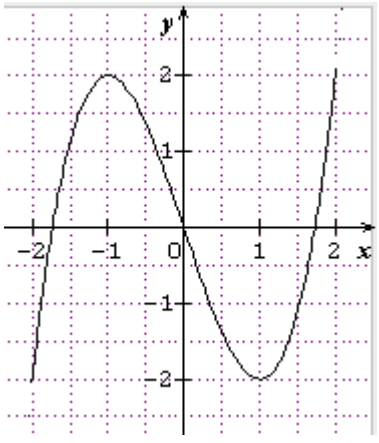
الحصر	المجال	المسافة	القيمة المطلقة
$-5\le x\le 3$			
	$x\in[-2\,;5]$		
		$d(x\,;-8)<2$	
			$\left\|x+\dfrac{2}{3}\right\|<1$

❷ عين المجالات التالية:

❖ $[-7\,;5]\cap[-3;+\infty[$ ❖ $([-7\,;5]\cap[-3;+\infty[)\cup]-3\,;8]$ ❖ $([-7\,;5]\cup[-3;+\infty[)\cap]-3\,;8]$

التمرين الثالث:

I) الشكل المقابل عبارة عن تمثيلها بياني لدالة f ، بقراءة بيانية:



❶ أوجد D_f مجموعة تعريفها

❷ أوجد صور الأعداد التالية: $-2\,;-1\,;0\,;1$

❸ أوجد سوابق الأعداد التالية: $-1\,;\ 1$

❹ ماهي القيمة الحدية الكبرى للدالة f على المجال $[-2\,;1]$

❺ أدرس تغيرات الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.

II) g دالة معرفة بالدستور R التالي: $g(x)=\dfrac{1}{2}x^2-1$

❶ بين أن الدالة g دالة زوجية على R .

❷ أدرس اتجاه تغير الدالة g على المجال $[0\,;-\infty[$ ثم استنتج اتجاه تغيرها على المجال $]-\infty\,;0]$

وفقكم الله وسدد خطاكم