ثانوية عبد الحق بن حمودة –المهير. السنة الدراسية : 2012-2013

المستوى: ج م ع المدة : ساعتان

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : اجب بصحيح أو خطا مع التعليل:

1) إذا كان $-2<x$ و $-4<$ فان $xy>8$.
2) كل من المجالين $[-1.7]$ و $[-2.9]$ محتوى في المجال $[-2.10]$.
3) تقاطع المجالين $]-\infty.-2[$ و $[-3.0]$ هو المجال $[-3.-2[$.
4) المتباينة $|2x-1| \leq 9$ يعبر عنها بالمسافة $d(x,\frac{1}{2}) \leq 9$.
5) 3.461 و 3.462 هما قيمتان مقربتان للعدد $\frac{45}{13}$ إلى 10^{-3} .
6) الحصر $-5<1-2x<8$ يعبر عنه بالمجال $]-3.-\frac{7}{2}[$.
7) العدد $0.\underline{9}$ هو عدد طبيعي .

التمرين الثاني : x , y عددان حقيقيان بحيث $1 \leq x \leq 4$ و $3 \leq y \leq 8$

نضع $A=\frac{1-x^2}{2}$ و $B=\frac{x+y}{1+xy}$.

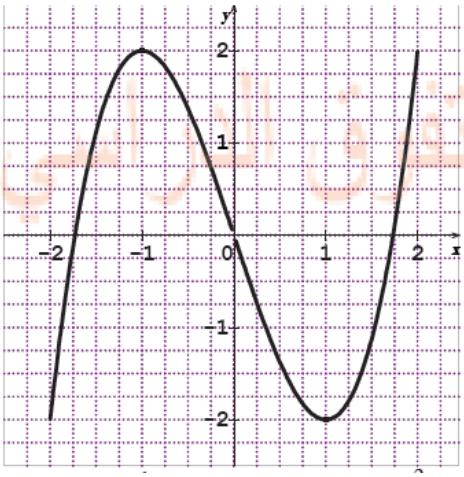
1) احسب B من أجل $x=\frac{7}{5}$ و $y=\frac{13}{3}$ ثم اوجد حصرا للعدد A.
2) نفرض $x=\sqrt{3-\sqrt{5}}$ و $y=\sqrt{3+\sqrt{5}}$.
   أ) احسب المجموع x^2+y^2 ثم الجداء xy .
   ب) استنتج القيمة المبسطة (أبسط عبارة) للمجموع $x+y$ ثم تحقق أن $3B=\sqrt{10}$

التمرين الثالث : نعتبر العبارة $p(m)=m^3+3^m-2$ حيث m عدد صحيح نسبي.

1) احسب كلا من $p(0)$, $p(1)$, $p(-1)$, $p(2)$.
2) احسب $p(4)$, هل العدد 143 أولي ؟
3) احسب بالآلة الحاسبة العدد $k=\frac{p(4)}{7}$ ثم عين المدور إلى 10^{-1} ,10^{-2} للعدد k .
4) احسب رتبة مقدار العدد k.

التمرين الرابع : المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$

الشكل التالي يمثل رسم المنحنى البياني (c_f) الممثل للدالة f.



1) عين D مجموعة تعريف الدالة f .
2) عين صور الأعداد 0, 2 , -2 , 1 , -1 .
3) عين سوابق الأعداد 1; 3; -2 .

بالتوفيق