التاريخ : 28/ 01 / 2016
المستوى : 1 ثانوي جذع م ع ت

ثانوية بلحاج قاسم نور الدين - الشلف
المادة : رياضيات

السنة الدراسية : 2015 – 2016
مدة الإنجاز : ساعتان

الفرض الأول المحروس للثلاثي الثاني

التمرين الأول ☺☹ : 04 نقاط

أنقل وأكمل الجمل التالية :

1) إذا كان $-\frac{3}{2} < x < -1$ فإن $... < x^2 < ...$

2) إذا كان $x^2 \leq 9$ فإن $x \in .....$

3) إذا كان $x \in [-2;3]$ فإن $x^2 \in [...;...]$

4) إذا كان $x \in \left[\frac{9}{4};\frac{25}{4}\right]$ فإنَ $\frac{1}{\sqrt{x}+\frac{1}{2}} \in .....$

التمرين الثاني ☺☹ : 08 نقاط

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $\mathbb{R}-\{1\}$ بـ : $f(x)=\frac{-x+2}{x-1}$

1) تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x حيث $x \neq 2$ لدينا : $f(x)=-1+\frac{1}{x-1}$

2) أدرس اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-\infty;1[$ و $]1;+\infty[$.

3) شكل جدول تغيرات الدالة f .

4) نسمي (C_f) المنحني الممثل للدالة f في المعلم المتعامد والمتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$.

أ) بين أنه يمكن الحصول على (C_f) من المنحني (C) الممثل للدالة مقلوب بإنسحاب يطلب تعيينه .

ب) أرسم المنحني (C_f).

5) عين ترابط ثلاث دوال مرجعية يسمح بالمرور من x الى $f(x)$.

التمرين الثالث ☺☹ : 08 نقاط

في المستوي الموجه لتكن (C) الدائرة المثلثية المرفقة بالمعلم المتعامد والمتجانس المباشر (O,I,J).

1) أنقل وأكمل الجدول التالي :

القيس بالراديان	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{3}$			$\frac{17\pi}{3}$		$\frac{11\pi}{6}$
القيس بالدرجة			225°	210°		15°	

2) مثل على الدائرة المثلثية (C) النقط M_5,M_4,M_3,M_2,M_1 صور الاعداد الحقيقية $\frac{\pi}{3},\frac{2016\pi}{3},\frac{4\pi}{3},-\frac{13\pi}{3}$ و $-\frac{12097\pi}{3}$ على الترتيب.

3) ليكن x عدد حقيقي حيث ، $x \in \left[\pi;\frac{3\pi}{2}\right]$.

أ) أحسب $\sin x$ علما أن $\cos x = -\frac{1}{2}$.

ب) عين قيمة العدد الحقيقي x.

بالتوفيق ☹ والنجاح ☺ أستاذ المادة