المستوى: الثانية علوم تجريبية **ديسمبر 2020**

الفرض الأول في مادة الرياضيات

المدة : 1 ساعة

تمرين

***I*)** لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}-\{-1\}$ ب $f(x)=\frac{-2x-1}{x+1}$ و ليكن (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب معلم متعامد و متجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$.

1) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x من $\mathbb{R}-\{-1\}$: $f(x)=\frac{1}{x+1}-2$.

2) بين أن الدالة f هي مركب دالتين يطلب تعيينهما.

3) استنتج اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.

4) بين أن النقطة $\Omega(-1;-2)$ هي مركز تناظر للمنحنى (C_f).

5) بين أنه يمكن استنتاج (C_f) إنطلاقا من التمثيل البياني للدالة مقلوب . ثم ارسم (C_f) .

***II*)** لتكن الدالة h المعرفة $\mathbb{R}-\{-1\}$ ب : $h(x)=|f(x)|$

1) أكتب $h(x)$ بدون رمز القيمة المطلقة.

2) حدد كيف يتم رسم (C_h) ثم ارسمه.

بالتوفيق **أساتذة المادة: سوالمي. خ.**

هناك شي ء يميزك عن الآخرين حاول ... اكتشافه و استغلاله للتفوق عليهم

التصحيح النموذجي

رقم التمرين	الحل	العلامة	
التمرين	***I*** 1) نبين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x) = \frac{1}{x+1} - 2$. 2) الدالتين هما : $u(x) = x + 1 \, , v(x) = \frac{1}{x} - 2$ ومنه: $f = vou$ 3) استنتاج اتجاه تغير الدالة f و جدول التغيرات - استنتاج اتجاه تغير الدالة: لدينا الدالة u متزايدة تماما على R و الدالة V متناقصة تماما على $R - \{0\}$ومنه الدالة f متناقصة تماما على $\mathbb{R} - \{-1\}$ - جدول التغيرات 4) اذا كانت النقطة Ω مركز تناظر للمنحنى فان : $f(2a - x) + f(x) = 2b$ $\begin{cases} a = -1 \\ b = -2 \end{cases}$: a و b مع ومنه: $f(-2 - x) + f(x) = -4$ 5) (C_f)هو صورة منحنى الدالة مقلوب بالانسحاب الذي شعاعه $-\vec{\imath} - 2\vec{\jmath}$ الرسم ***II*** **1)** كتابة الدالة بدون رمز القيمة المطلقة : $h(x) = \begin{cases} f(x) \text{لما } x \epsilon \,]-\infty \, , -1[\cup [-\frac{1}{2} \, , +\infty[\\ -f(x) \text{لما} x \epsilon]-1, -\frac{1}{2}] \end{cases}$		

		$x\epsilon]-\infty\ ,-1[\cup]-1,-\frac{1}{2}[$ (C_f) منطبق على المنحنى (C_h) 2) لما $x\epsilon]-\frac{1}{2}\ ,+\infty[$ لما $x\epsilon]-1,-\frac{1}{2}]$ (C_h) هو صورة المنحنى (C_f) بالنسبة لمحو ر الفواصل	