التمرين 01 : f دالة عددية معرفة بـ: $f(x)=\dfrac{x^3-x^2+4}{x^2-4}$ أكمل مايلي :

1- مجموعة تعريف الدالة f **هي:** ..... $D_f =$

2- f **تكتب علي الشكل** $f(x)=ax+b+\dfrac{cx}{x^2-4}$ **حيث :** ..... $a=$ ،..... $b=$ ،..... $c=$

3- النهايات : ..... $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=$ ..... $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=$ ..... $\lim\limits_{x\to-2} f(x)=$

..... $\lim\limits_{x\to-2} f(x)=$ ..... $\lim\limits_{x\to2} f(x)=$ ..... $\lim\limits_{x\to2} f(x)=$

4- الدالة f **تقبل الاشتقاق علي** D_f **و دالتها المشتقة :** ..... $f'(x)=$

.....

5- جدول تغيراتها :

x	
$f'(x)$	
$f(x)$	

6- المستقيمات المقاربة : للمنحني (C_f) **مستقيمين مقاربين موازيين لـ** (yy') **معادلتيهما :** .....

و مستقيم مقارب مائل معادلته : .....

التمرين 02:

الفرع الأول: (U_n) **متتالية عددية معرفة من اجل كل عدد طبيعي** n **بـ:** $U_n=-\dfrac{1}{2}+3n$ (U_n) **متتالية حسابية أساسها**

..... $r=$ **.و حدها الأول .....**

لان : ....

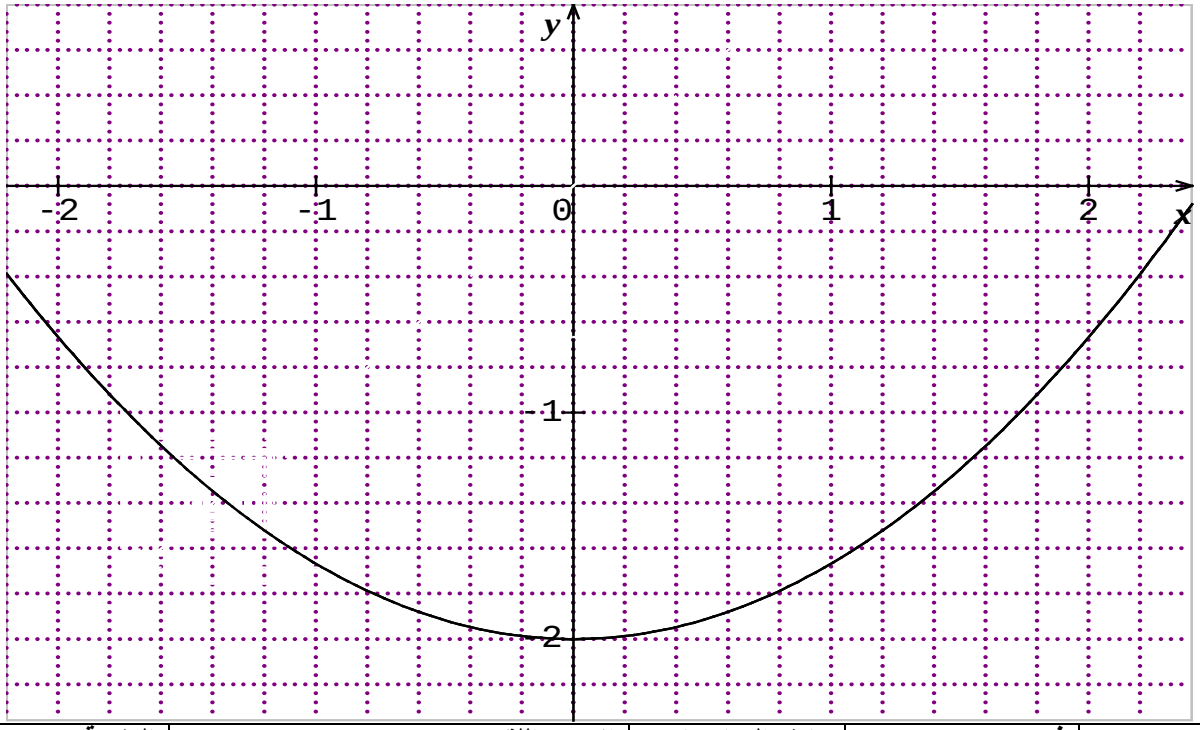
1. الحد الذي قيمته $\dfrac{119}{2}$ **هو:** ..... $U_{.....}$

2. المجموع $S_n=U_0+U_1+U_2+....+U_n$ **هو :** ..... $S_n=$

الفرع الثاني : (U_n) **متتالية عددية معرفة من اجل كل عدد طبيعي** n **بـ:** $U_{n+1}=\dfrac{1}{3}U_n^{\,2}-2$ **و** $U_0=2$

1. عين عبارة الدالة f **حيث :** $U_{n+1}=f(U_n)$ **هي :** ..... $f(x)=$

2. إليك بيان الدالة f **الموضح في الشكل .- دون حساب مثل علي محور الفواصل الحدود الخمس الأولي**



التمرين 01 : f دالة عددية معرفة بـ: $f(x)=\dfrac{x^3+x^2-9}{x^2-9}$ أكمل مايلي :

1- مجموعة تعريف الدالة f **هي:** ..... $D_f =$

2- f **تكتب علي الشكل** $f(x)=ax+b+\dfrac{cx}{x^2-9}$ **حيث :** ..... $a=$ ،..... $b=$ ،..... $c=$

3- النهايات : ..... $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=$ ..... $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=$ ..... $\lim\limits_{x\to-3} f(x)=$

..... $\lim\limits_{\substack{x\to-3\\ <}} f(x)=$ ..... $\lim\limits_{\substack{x\to3\\ >}} f(x)=$ ..... $\lim\limits_{\substack{x\to3\\ <}} f(x)=$

4- الدالة f **تقبل الاشتقاق علي** D_f **و دالتها المشتقة :** ..... $f'(x)=$

.....

5- جدول تغيراتها :

x	
$f'(x)$	
$f(x)$	

6- المستقيمات المقاربة : للمنحني (C_f) **مستقيمين مقاربين موازيين لـ** (yy') **معادلتيهما :** .....

و مستقيم مقارب مائل معادلته : .....

التمرين 02:

الفرع الأول: (U_n) **متتالية عددية معرفة من اجل كل عدد طبيعي** n **بـ:** $U_n=-\dfrac{1}{3}+2n$

1- (U_n) **متتالية حسابية أساسها** ..... $r=$ **.و حدها الأول** .....

لان :..... .....

2- الحد الذي قيمته $\dfrac{89}{3}$ **هو:** ..... $U_{.....}$

3- المجموع $S_n=U_0+U_1+U_2+....+U_n$ **هو :** ..... $S_n=$

الفرع الثاني : (U_n) **متتالية عددية معرفة من اجل كل عدد طبيعي** n **بـ:** $U_0=2$ **و** $U_{n+1}=-\dfrac{1}{3}U_n^{\,2}+2$

1- عين عبارة الدالة f **حيث :** $U_{n+1}=f(U_n)$ **هي :**..... $f(x)=$

2- إليك بيان الدالة f **الموضح في الشكل .- دون حساب مثل علي محور الفواصل الحدود الخمس الأولي**