تصحيح الفرض الاول المحروس للثلاثي الاول	المستوى : 2ثانوي علوم تجريبية

التمرين الاول :

- لدينا : $P(x)=2x^3+x^2+2x+3$

1) حساب $P(-1)$: $P(-1)=-2+1-2+3=0$ ومنه -1 جذر لـ $P(x)$

- تعيين الاعداد الحقيقية c,b,a بحيث يكون $P(x)=(x+1)(ax^2+bx+c)$:

لدينا : $P(x)=(x+1)(ax^2+bx+c)=ax^3+(b+a)x^2+(c+b)x+c$

بالمطابقة نجد : $\begin{cases}a=2\\b+a=1\\c+b=2\\c=3\end{cases}$ ومنه $\begin{cases}a=2\\b=1-a=-1\\c=3\end{cases}$ أي

$P(x)=(x+1)(2x^2-x+2)$

2) حل المعادلة $P(x)=0$:

- $P(x)=0$ معناه $(x+1)(2x^2-x+2)=0$

☜ اما $x+1=0$ ومنه $x=-1$

☜ أو $2x^2-x+3=0$

حساب المميز: $\Delta=(-1)^2-24=-23$

$\Delta<0$ المعادلة ليس لها حل

☜ مجموعة حلول المعادلة $P(x)=0$: $S=\{-1\}$

التمرين الثاني :

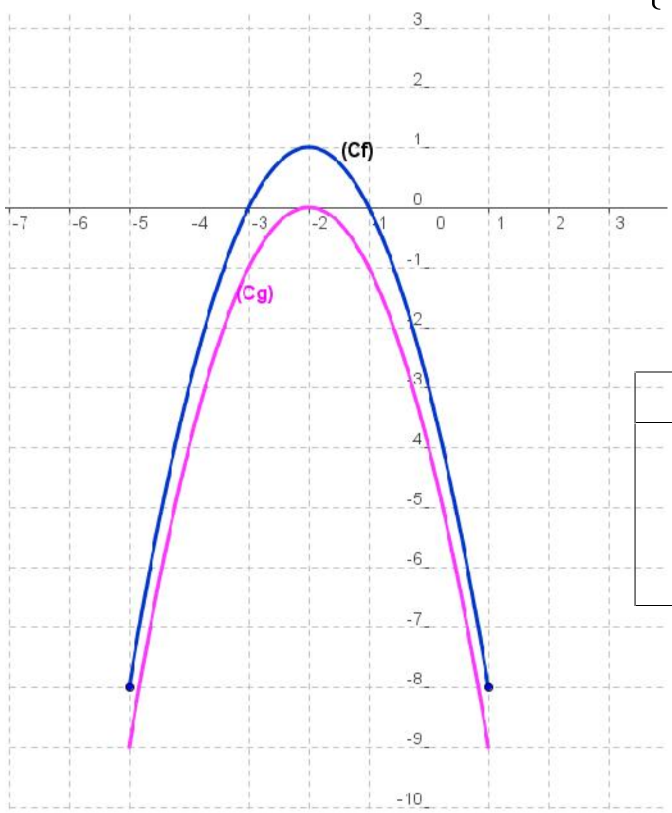
لدينا :

1) تعيين صور الاعداد :

$f(0)=-3, f(-2)=1, f(-4)=-3$

2) جدول تغيرات الدالة f :

x	-5		-2		1
$f(x)$			1		
	-8	↗		↘	-8



3) جدول اشارة الدالة f :

x	-5		-3		-1		1
$f(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

4) حل المعادلة $f(x)=3$:

$$S=\{-4;0\}$$

5) لدينا : $g(x)=f(x)-1$

أ) كيفية الحصول على (C_g) انطلاقا من (C_f) : نطبق انسحاب شعاعه $\vec{u}(0;-1)$

ب) الرسم

التمرين الثالث :

1) لدينا : $h(x)=\dfrac{3}{x+2}$

- ترابط الدوال :

$$\begin{tikzcd} x \arrow[r, "u"] \arrow[rr, bend right, "h=v\circ u"'] & x+2 \arrow[r, "v"] & \dfrac{3}{x+2} \end{tikzcd}$$

$$u(x)=x+2 \qquad\qquad v(x)=\frac{3}{x}$$

2) تعيين عبارة الدالة k :

$$k(x)=h(2x)=\frac{3}{2x+2}$$