السؤال الأول: في كل مما يأتي إجابة واحدة صحيحة من بين ثلاث إجابات مقترحة، اكتبها:

1. إذا كان f تابع معرف وفق الصيغة $f(x)=3x^2+2x+8$ فإنَّ $f(1)$ تساوي:

a	11	b	12	c	13

2. إذا كان f تابع معرف وفق الصيغة $f(x)=x^2$ فإنَّ اسلاف العدد 4 هي:

a	$\{1,-3\}$	b	$\{1,3\}$	c	$\{2,-2\}$

3. صيغة التابع u الذي يقرن بكل عدد x مربع مجموع x مع العدد 3 هي:

a	$u(x)=x^2+3$	b	$u(x)=(x+3)^2$	c	$u(x)=(x+3^2)$

4. إذا كان f تابع معرف وفق الصيغة $f(x)=x^2-4$

فإنَّ العدد الذي ليس له اسلاف هو:

a	-5	b	5	c	0

السؤال الثاني: في كل مما يأتي اجب بكلمة صح او خطأ:

1) f تابع معرف بالصيغة $f(x)=(x-1)(x+5)$ فإنَّ $f(2)=-6$.
2) أي مستقيم يوازي محور التراتيب يمثل تابعاً.
3) لتعين مجموعة تعريف التابع f نوجد فاصلة اول نقطة وفاصلة آخر نقطة ونكتبها على شكل مجال.
4) التابع f معطى بالصيغة $f(x)=x^2+25$ فإنَّ العدد 5 ليس له اسلاف.

السؤال الثالث:

الجدول التالي يعرف تابعاً g يربط لكل عدد من السطر الأول x عدد من السطر الثاني $g(x)$.

x	-2	-3	0	1	2	-1	-3
$g(x)$	0	2	6	3	4	5	6

1. اوجد صورة كلاً من الاعداد $0\ ,2\ ,6$.
2. عين اسلاف كلاً من الاعداد $0\ ,2\ ,-3$.
3. على معلم متجانس ارسم تمثيلاً للتابع g.
4. مثل المستقيم d المعطى وفق $d: y=4-x$ ثم عين نقاط تقاطعه مع الخط البياني للتابع g.

السؤال الرابع:

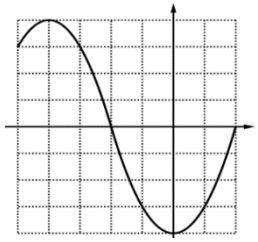
ليكن لدينا التابع f المعرف بالعلاقة $f(x)=4x^2(x+1)-36(x+1)$ والمطلوب:

1. احسب صورة الأعداد $0\ ,-1$.
2. حلل عبارة التابع f ثم عين اسلاف العدد 0.

السؤال الخامس: ليكن لدينا التابع k المعرف بالعلاقة $t\longmapsto 2t+5$ والمطلوب:

3. احسب صورة الأعداد $0\ ,-\frac{5}{2}$.
4. عين اسلاف كل من العددين $0\ ,7$.

السؤال السادس: الشكل البياني المجاور هو الخط للتابع f.



1. اوجد مجموعة تعريف التابع.
2. اوجد مجموعة قيم التابع.
3. ما صورة الاعداد 2 و5- و1- .
4. اوجد اسلاف الاعداد 4 و3 و0.
5. ما العدد الذي صورته أكبر ما يمكن؟ ما هي هذه الصورة؟
6. ما العدد الذي صورته أصغر ما يمكن؟ ما هي هذه الصورة؟

السؤال السابع: ليكن لدينا التابع f المعرف بالعلاقة

$$f(x)=(x-2)(2x+5)-3(x-2)$$
$$g(x)=2x^2-2x-4$$

1. انشر التابع f ثم اثبت أن $f(x)=g(x)$.
2. احسب $f(0)\ ,f(2)$.
3. عين اسلاف العدد -4.
4. حلل التابع f الى جداء عوامل من الدرجة الأولى ثم عين اسلاف الصفر.

السؤال الثامن: ليكن التابع f المعرف بالعلاقة $f(x)=2x+3$ خطه البياني d، والمطلوب:

1. جد $f(0)\ ,\ f(-1)$.
2. جد قيم x التي تجعل $f(x)=-1$.
3. حل جبرياً المعادلتين $\begin{cases} d: & y=2x+3 \\ \Delta: & y-x=1 \end{cases}$.
4. على معلم متجانس ارسم كلاً من d و Δ موضحاً نقطة تقاطعهما.

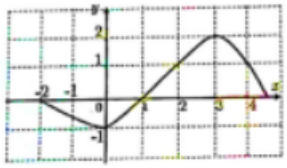
السؤال التاسع د2020: ليكن لدينا التابع f المعرف بالعلاقة $f(x)=2x+1$ والمطلوب:

1. احسب $f(0)\ ,f\left(\frac{1}{2}\right)$.
2. عين اسلاف العدد 5.

السؤال العاشر د2021: ليكن لدينا التابع f المعرف بالعلاقة $f(x)=\frac{1}{\sqrt{3}}x-\sqrt{3}$ والمطلوب:

1. احسب $f(\sqrt{3})$.
2. حل المعادلة $f(x)=0$.

السؤال الحادي عشر د2022:



ليكن التابع f الممثل بالخط البياني المجاور والمطلوب:

1. احسب $f(0)\ ,f(3)$.
2. عين اسلاف العدد 1.