المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
مدرسة .....

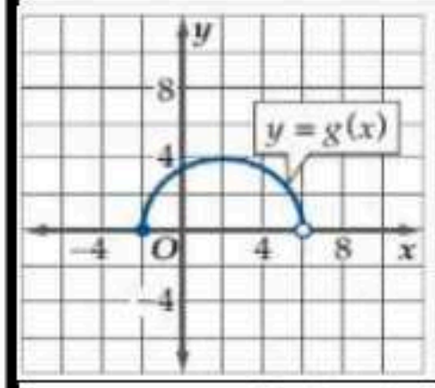
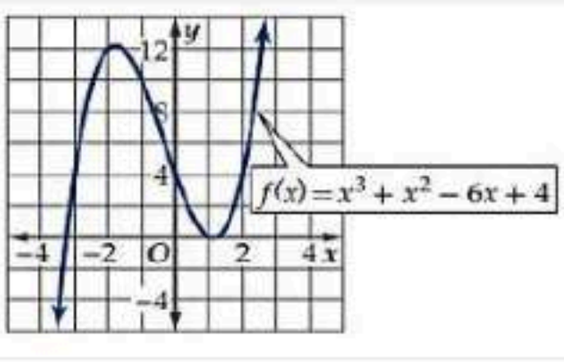
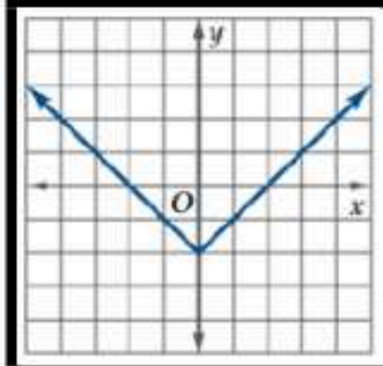
وزارة التعليم
Ministry of Education

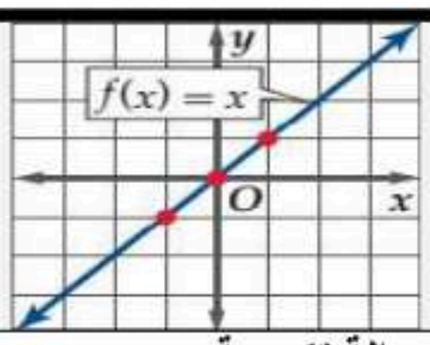
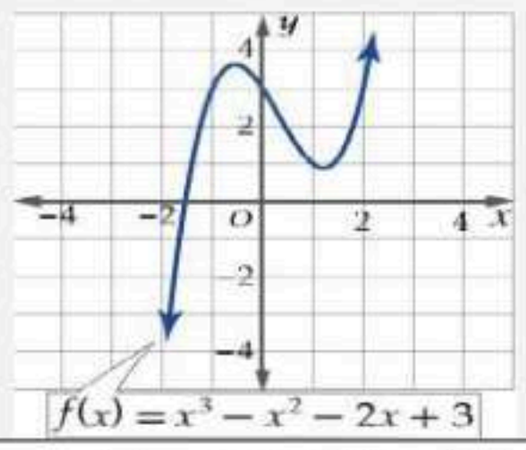
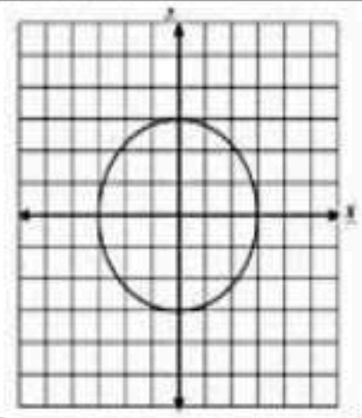
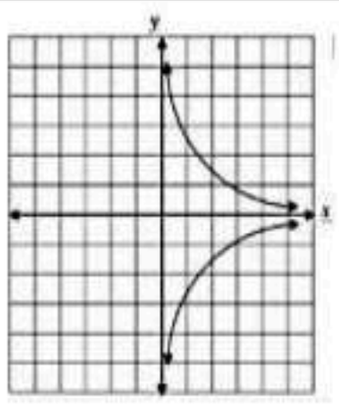
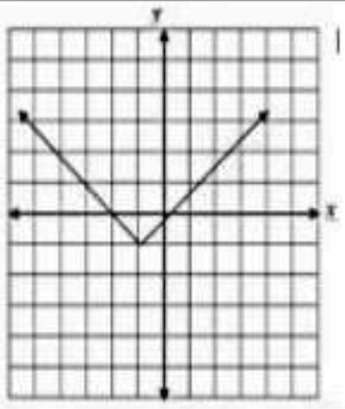
رؤية VISION 2030

اختبار(الفترة الأولى) لمادة الرياضيات للصف الثالث ثانوي علمي الفصل الدراسي الأول

اسم الطالبة : .....

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	التعبير عن المجموعة التالية باستعمال رمز الفترة : $-1 > y \geq -4$					
أ	$(-1, -4]$	ب	$[-1, -4]$	ج	$(-1, -4)$	
٢	قيمة $g(9)$ للدالة $g(x) = 2x^2 + 18x - 14$					
أ	119	ب	310	ج	230	
٣	مجال الدالة في الشكل المجاور : 					
أ	$(-2, 6]$	ب	$(-2, 6)$	ج	$[-2, 6)$	
٤	احدى التحويلات التي تم اجرائها على الدالة $h(x) = x^3 - 5$ هو :					
أ	انسحاب افقي لليسار بمقدار خمس وحدات	ب	انسحاب افقي لليمين بمقدار خمس وحدات	ج	انسحاب راسي للأسفل بمقدار خمس وحدات	
٥	إذا كانت $f(x) = 8 - x^3$, $g(x) = x - 3$ فإن : $(f+g)(x) =$					
أ	$= 11 - x^3 - x$	ب	$= 5 - x^3 + x$	ج	$= 12 - x^3 - x$	
٦	الدالة $f(x) = \frac{2}{x^2}$ تصنف بأنها دالة :					
أ	زوجية	ب	فردية	ج	ليست زوجية ولا فردية	
٧	استعمل التمثيل البياني للدالة F(x) لإيجاد مقطع المحور y 					
أ	$y = -3.5$	ب	$y = -4$	ج	$y = 4$	
٨	مجال الدالة $f(x) = \frac{5x-2}{x^2+7x+12}$ هو ..... ؟؟					
أ	$\{x \mid x \neq -3, x \in R\}$	ب	R	ج	$\{x \mid x \neq -3, x \neq -4, x \in R\}$	
٩	إزاحة 4 وحدات الى الأعلى للدالة $f(x) = \lvert x \rvert$					
أ	$f(x) = \lvert x + 4 \rvert$	ب	$f(x) = \lvert x \rvert + 4$	ج	$f(x) = \lvert x \rvert - 4$	
١٠	يصنف الشكل المجاور يصنف بانه : 					
أ	علاقة	ب	دالة	ج	دالة عكسية	
١١	المجموعة $\{1,2,3,4,5,\ldots..\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة كالتالي :					
أ	$\{x \mid x \geq 1, x \in N\}$	ب	$\{x \mid x \leq 1, x \in N\}$	ج	$\{x \mid x > 1, x \in N\}$	

١٢	الدالة في الشكل المجاور : 				
أ	دالة محايدة	ب	دالة ثابتة	ج	دالة تكعيبية
١٣	من الدوال الرئيسية الأم (دالة القيمة المطلقة) وتكتب على الصورة :				
أ	$f(x)=x$	ب	$f(x)=C$	ج	$f(x)=\|x\|$
١٤	متوسط معدل التغير للدالة $f(x)=-x^3+3x$ في الفترة [-1 , -2]				
أ	4	ب	1	ج	-4
١٥	الدالة العكسية للدالة $f(x)=-16+x^3$				
أ	$f^{-1}(x)=x^3+4$	ب	$f^{-1}(x)=\sqrt[3]{x+16}$	ج	$f^{-1}(x)=\sqrt[2]{x+16}$
١٦	اذا كانت $f(x)=x^2+1$ و $g(x)=x-4$, فأوجدي $[g_0f](x)$				
أ	x^2+5	ب	x^2-3	ج	$x+5$
١٧	الدالة في الشكل المجاور : 				
أ	متناقصة للفترة ($-\infty$, - 0.5)	ب	متزايدة للفترة ($-\infty$, - 0.5)	ج	متناقصة للفترة (∞ , 1)
١٨	دالة (اكبر عدد صحيح) دالة				
أ	فردية	ب	زوجية	ج	ليست زوجية او فردية
١٩	يمكن استعمال اختبار الخط الأفقي لمعرفة هل العلاقة				
أ	دالة	ب	دالة عكسية	ج	علاقة عكسية
٢٠	اي العلاقات التالية يكون فيها y تمثل دالة في x ؟				
أ		ب		ج	

انتهت الأسئلة
وفقكم الله

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
مدرسة .....

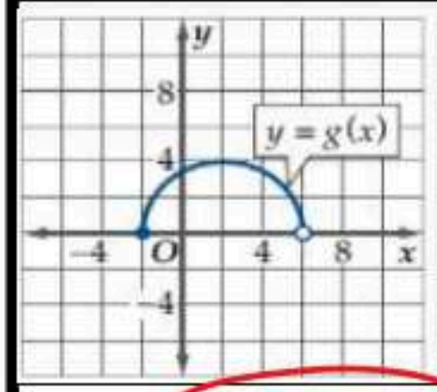
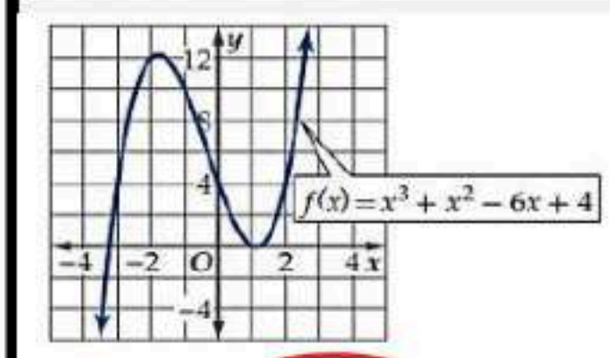
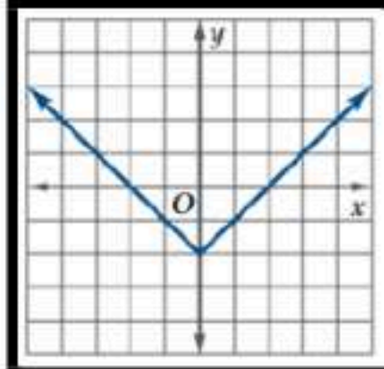
وزارة التعليم
Ministry of Education

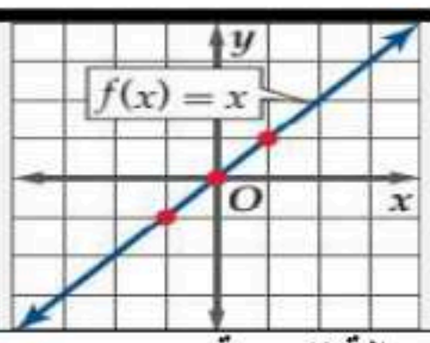
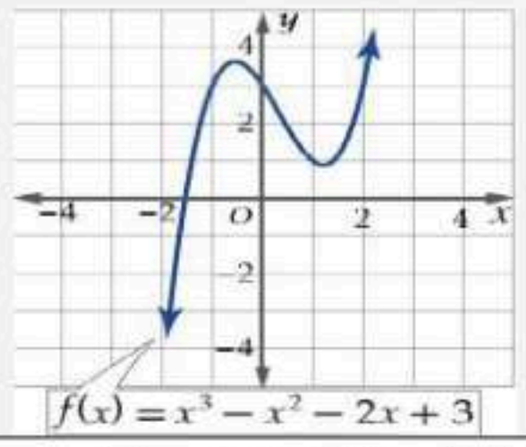
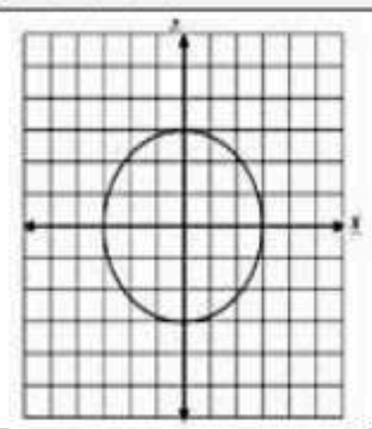
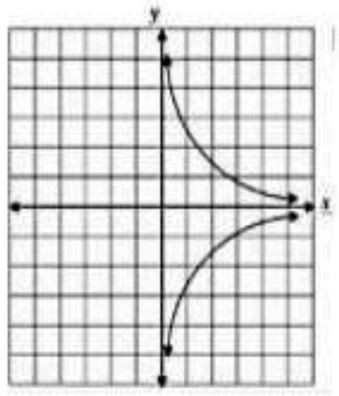
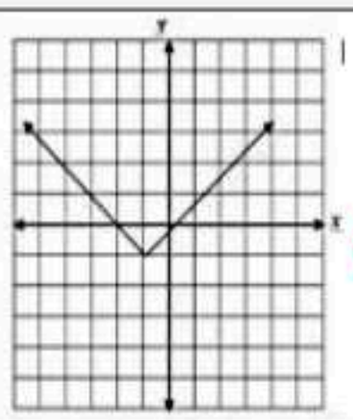
رؤية VISION 2030

اختبار(الفترة الأولى) لمادة الرياضيات للصف الثالث ثانوي علمي الفصل الدراسي الأول

اسم الطالبة : .....

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	التعبير عن المجموعة التالية باستعمال رمز الفترة : $-1 > y \geq -4$						
أ	$(-1, -4]$	ب	$[-1, -4]$	ج	$(-1, -4)$		
٢	قيمة $g(9)$ للدالة $g(x) = 2x^2 + 18x - 14$						
أ	119	ب	310	ج	230		
٣	مجال الدالة في الشكل المجاور : 						
أ	$[-2, 6)$	ب	$(-2, 6)$	ج	$(-2, 6]$		
٤	احدى التحويلات التي تم اجرائها على الدالة $h(x) = x^3 - 5$ هو :						
أ	انسحاب افقي لليسار بمقدار خمس وحدات	ب	انسحاب افقي لليمين بمقدار خمس وحدات	ج	انسحاب راسي للأسفل بمقدار خمس وحدات		
٥	إذا كانت $f(x) = 8 - x^3$, $g(x) = x - 3$ فإن : $(f+g)(x) =$						
أ	$= 11 - x^3 - x$	ب	$= 5 - x^3 + x$	ج	$= 12 - x^3 - x$		
٦	الدالة $f(x) = \frac{2}{x^2}$ تصنف بأنها دالة :						
أ	زوجية	ب	فردية	ج	ليست زوجية ولا فردية		
٧	استعمل التمثيل البياني للدالة $F(x)$ لإيجاد مقطع المحور y 						
أ	$y = -3.5$	ب	$y = -4$	ج	$y = 4$		
٨	مجال الدالة $f(x) = \frac{5x-2}{x^2+7x+12}$ هو ..... ؟؟						
أ	$\{x \mid x \neq -3, x \in R\}$	ب	R	ج	$\{x \mid x \neq -3, x \neq -4, x \in R\}$		
٩	إزاحة 4 وحدات الى الأعلى للدالة $f(x) = \lvert x \rvert$						
أ	$f(x) = \lvert x+4 \rvert$	ب	$f(x) = \lvert x \rvert + 4$	ج	$f(x) = \lvert x \rvert - 4$		
١٠	يصنف الشكل المجاور يصنف بانه : 						
أ	علاقة	ب	دالة	ج	دالة عكسية		
١١	المجموعة $\{1,2,3,4,5,.....\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة كالتالي :						
أ	$\{x \mid x \geq 1, x \in N\}$	ب	$\{x \mid x \leq 1, x \in N\}$	ج	$\{x \mid x > 1, x \in N\}$		

١٢	الدالة في الشكل المجاور : 				
أ	دالة محايدة	ب	دالة ثابتة	ج	دالة تكعيبية
١٣	من الدوال الرئيسية الأم (دالة القيمة المطلقة) وتكتب على الصورة :				
أ	$f(x)=x$	ب	$f(x)=C$	ج	$f(x)=\|x\|$
١٤	متوسط معدل التغير للدالة $f(x)=-x^3+3x$ في الفترة [-1 , -2]				
أ	4	ب	1	ج	-4
١٥	الدالة العكسية للدالة $f(x)=-16+x^3$				
أ	$f^{-1}(x)=x^3+4$	ب	$f^{-1}(x)=\sqrt[3]{x+16}$	ج	$f^{-1}(x)=\sqrt[2]{x+16}$
١٦	اذا كانت $f(x)=x^2+1$ و $g(x)=x-4$, فأوجدي $[g_0f](x)$				
أ	x^2+5	ب	x^2-3	ج	$x+5$
١٧	الدالة في الشكل المجاور : 				
أ	متناقصة للفترة ($-\infty$, - 0.5)	ب	متزايدة للفترة ($-\infty$, - 0.5)	ج	متناقصة للفترة (∞ , 1)
١٨	دالة (اكبر عدد صحيح) دالة				
أ	فردية	ب	زوجية	ج	ليست زوجية او فردية
١٩	يمكن استعمال اختبار الخط الأفقي لمعرفة هل العلاقة				
أ	دالة	ب	دالة عكسية	ج	علاقة عكسية
٢٠	اي العلاقات التالية يكون فيها y تمثل دالة في x ؟				
أ		ب		ج	

انتهت الأسئلة
وفقكم الله

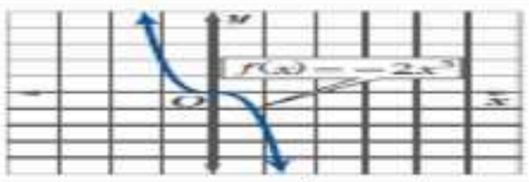
المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمنطقة تبوك (بنين) مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	المـــــــادة : رياضيـــات ٣-١ الصـــــــف : الثالث الثانوي زمن الاختبـــار : 50 دقيقة الفصل الدراسي : الاول الفترة : الأولى

اسم الطالب : ..... رقم الجلوس : .....

السوال الاول:- اختر الاجابة الصحيحه من الاتي

استعن بالله ثم أجب عن جميع الأسئلة على ورقة الإجابة

1 الرسم البياني التالي يوضح فترات التزايد والتناقص للدالة في الفترة $(-\infty, \infty)$ وعليه فإن الدالة



A	متزايدة	B	متناقصة	C	ثابتة	D	متماثلة حول محور y

2 تمثل الدالة $f(x)=x^3-2x$

A	زوجية	B	فردية	C	كسرية جبرية	D	ليست زوجية ولافردية

3 يمكن كتابة المجموعة $\{8, 9, 10, 11, \dots\}$ بالصفة المميزة للمجموعة على الصورة :

A	$x \leq 8$	B	$x \geq 8$	C	$x \leq 11$	D	$x \geq 11$

4 الفترة $-31 < x \leq 64$, $x \in R$ هي

A	$[-31,64)$	B	$(-31,64]$	C	$(-\infty, -31]$	D	$[64, \infty)$

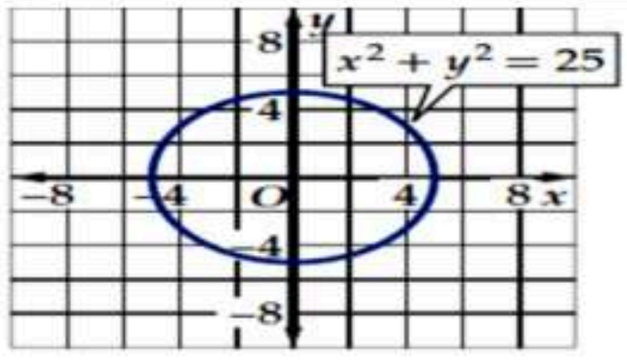
5 قيمة $f(15)$ للدالة $f(x) = \begin{cases} 4t & ,0 \leq t \leq 15 \\ 60 & 15 < t \leq 240 \\ -6t + 1500 & ,240 \leq t \leq 250 \end{cases}$ يساوي

A	65	B	-60	C	60	D	61

6 متوسط معدل التغير للدالة $g(x) = 3x^2 - 8x + 2$ على الفترة $[4,8]$ تساوي

A	-28	B	28	C	$\frac{37}{3}$	D	2

7 نوع التماثل



A	حول محور X	B	حول محور y	C	حول نقطة الاصل	D	جميع ماسبق

السؤال الثاني :-

أجب بعلامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة

1) الدالة $f(x) = x^4 + 2$ دالة زوجية ( )

2) منحنى الدالة الرئيسية $f(x) = \sqrt{x}$ متزايد في الفترة (∞ , 0) ( )

3) الدالة الزوجية متماثلة حول المحور y ( )

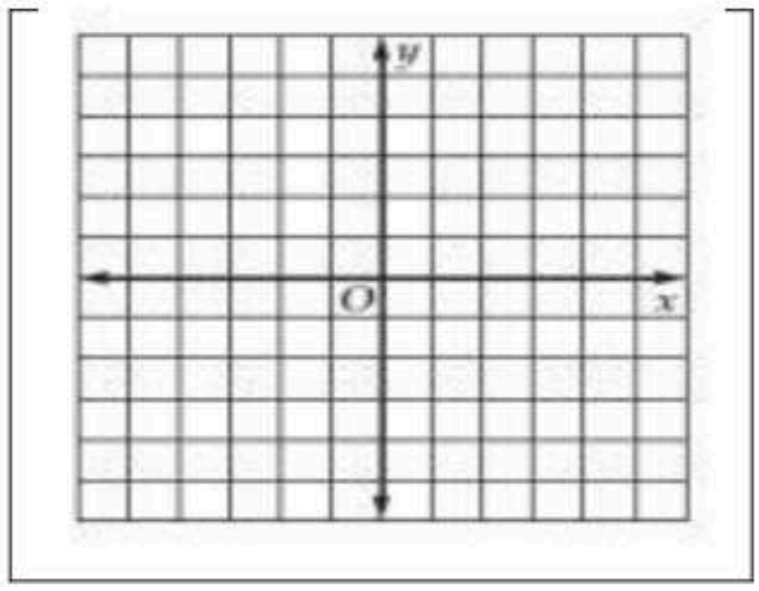
4) النقطة التي يتقاطع عندها المنحني مع المحورx أو المحور y تسمى المقطع من ذلك المحور ( )

5) إذا كان منحني الدالة متماثل حول المحور x وحول المحور y فإنه يكون متماثل حول نقطة الأصل ( )

السؤال الثالث :- أجب عن الاتي

1-إذا كانت $f(x) = x^2 + 8x - 24$ فأوجد قيمة الدالة عند $f(6)$:-

2-ارسم منحنى دالة الجذر التربيعي



معلم المادة/ عبدالمجيد العويمري

ZIPGRADE.COM

الاسم

الصف

الشعبة

1	A	B	C	D	6	A	B	C	D	11	A	B	C	D	
2	A	B	C	D	10	A	B	C	D	12	A	B	C	D	
3	A	B	C	D	11	A	B	C	D	13	A	B	C	D	
4	A	B	C	D	12	A	B	C	D	14	A	B	C	D	
5	A	B	C	D	13	A	B	C	D	15	A	B	C	D	
6	A	B	C	D	14	A	B	C	D						
7	A	B	C	D	15	A	B	C	D						
8	A	B	C	D											

Key

A	B	C	D

نموذج إجابة رياضيات 5 (0870)

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	التاريخ: / / المقرر: رياضيات 3-1 الصف : ثالث ثانوي 4 صفحات

الدرجة النهائية	
35	

اسم الطالب:

الاختبار عن دروس الفصل الأول (تحليل الدوال) / رياضيات 3-1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (كل فقرة = 1 درجة)

1- إذا كانت $f(x) = x^2 - 8x + 1$ فأوجد قيمة الدالة عند $f(-1)$

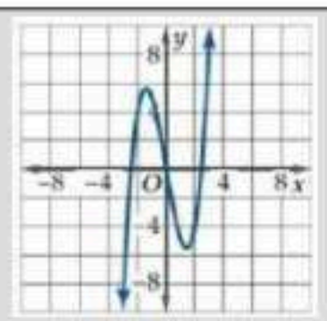
a) -6	b) 10	c) صفر

2- حدد أي العلاقات التالية **لا تمثل دالة** :

a)

x	y
-6	-7
2	3
5	8
5	9
9	22

b)

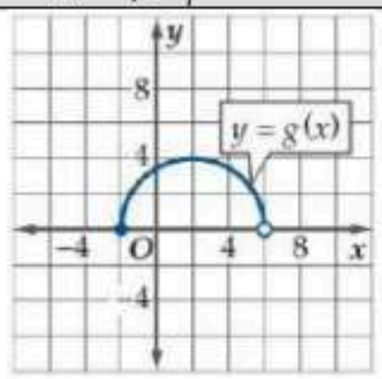


c) $3y + 6x = 18$

3- حدد نوع الدالة $f(x) = x^5 - 2x^3 + x$

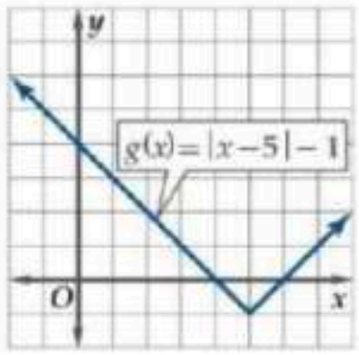
a) زوجية	b) فردية	c) ليست زوجية ولا فردية

4- حدد مجال الدالة ومداها باستعمال التمثيل البياني المجاور



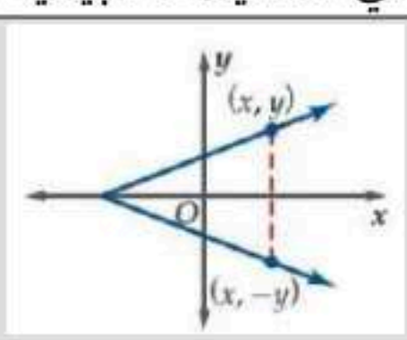
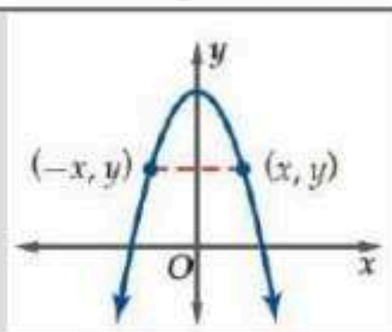
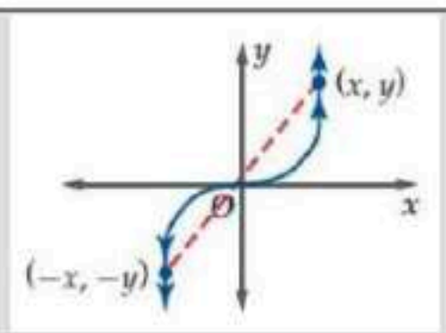
a) المجال $(-2 , 6]$ المدى $[0 , 4]$	b) المجال $[0 , 4]$ المدى $(-2 , 6]$	c) المجال $(-1 , 5)$ المدى $[-4,\infty)$

5- : استعمل التمثيل البياني للدالة لإيجاد قيمة المقطع y



a) $g(x) = 4$	b) $g(x) = -5$	c) $g(x) = 0$

6- أي التمثيلات البيانية التالية متماثل حول نقطة الأصل

a) 	b) 	c) 

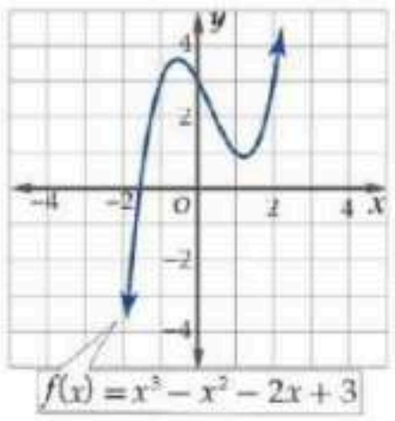
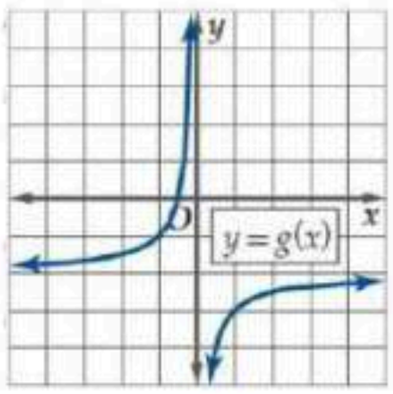
7- إذا تزايدت قيم الدالة أو تناقصت بلا حدود يكون نوع عدم الاتصال للدالة:

a) عدم اتصال لا نهائي	b) عدم اتصال قفزي	c) عدم اتصال قابل للإزالة

8- حدد الأعداد الصحيحة المتتالية التي تنحصر بينها الأصفار الحقيقية للدالة $f(x) = x^3 - x^2 - 3$ في الفترة $[-1,2]$

a) لا يوجد أصفار في الفترة المعطاة	b) بين 1 و 2	c) بين -1 و 0

اقلب الورقة

9- تكون الدالة f متناقصة على فترةٍ ما إذا وفقط إذا تناقصت قيم $f(x)$ كلما		
a) زادت قيم x في الفترة	b) تناقصت قيم x في الفترة	c) لم تتغير قيم x في الفترة
10- حدد الفترة التي تكون فيها الدالة متناقصة 		
a) $(-\infty, -0.5)$	b) $(-0.5, 1)$	c) $[1,\infty)$
11- أوجد متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = 2x^2 + 1$ في الفترة $[0,1]$		
a) $= 2$	b) $= -4$	c) $= -2$
12- استعمل منحنى الدالة الرئيسية (الأم) $f(x) = \lvert x - 2\rvert - 1$ لوصف الانسحاب الحاصل لمنحنى الدالة f		
a) وحدتين لليمين , و وحدة واحدة لأسفل	b) وحدتين لليسار , و وحدة واحدة لأعلى	c) وحدتين لليمين , و ثلاث واحدة لأسفل
13- صف العلاقة بين منحنى الدالة $f(x) = x^2$ ومنحنى $g(x)$ في الشكل 		
a) انعكاس حول محور x ثم انسحاب وحدتين لأسفل	b)انعكاس حول محور x ثم انسحاب 4 وحدات لليسار	c) انعكاس حول محور y ثم انسحاب وحدتين لأعلى
14- إذا كانت $g(x) = x - 4$, $f(x) = x^2 + 1$ فأوجد $[f \circ g]$		
a) $= x^2 - 8x + 17$	b) $= x^3 - 17$	c) $= x^2 + 8x - 17$
15- إذا كانت $g(x) = x - 4$, $f(x) = x^2 + 1$ فأوجد $[f \circ g](2)$		
a) $= 5$	b) $= -8$	c) $= 14$

السؤال الثاني: ضع علامة (**ض**) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (**ضض**) أمام العبارة الخاطئة (كل فقرة = 1 درجة)

-1	( ) مجال الدالة $g(x) = \frac{8x}{\sqrt{2x+6}}$ هو $x > -3$
-2	( ) تُمثِلُ مجموعة من النقاط في المستوى الإحداثي دالة إذا لم يقطع أي خط رأسي تمثيلها البياني في أكثر من نقطة.
-3	( ) متوسط معدّل التغير بين أي نقطتين على منحنى الدالة هو ميل المستقيم المار بهاتين النقطتين
-4	( ) الدالة التربيعية $f(x) = x^2$ يكون تمثيلها البياني على شكل حرف U

3 درجات

السؤال الثالث: اكتب كلا من مجموعات الأعداد الاتية باستعمال الصفة المميزة للمجموعة

1) $\{1,2,3,4,5,\ldots..\}$	2) $x \leq -3$	3) $-1 \leq x \leq 5$

اقلب الورقة

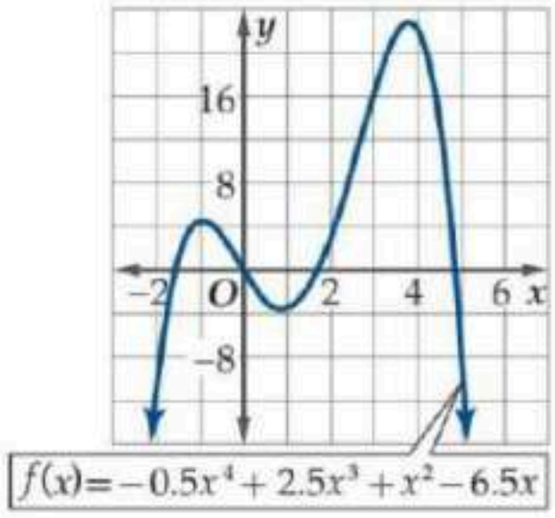
السؤال الرابع: اكتب كلا من المجموعات الاتية باستعمال رمز الفترة: 3 درجات

1) $-4 \leq y < -1$	2) $a \geq -3$	3) $x > 9$ أو $x < -2$

السؤال الخامس: حدد ما إذا كانت الدالة $f(x) = 2x^2 - 3x - 1$ متصلة عند $x = 2$ 4 درجات

برر اجابتك باستعمال اختبار الاتصال.

السؤال السادس: استعمل التمثيل البياني لتقدير قيم x التي يكون للدالة $f(x)$ عندها قيم قصوى مقربةً إلى أقرب 0.5 وحدة . و أوجد قيم الدالة عندها, وبين نوع القيم القصوى. 3 درجات



(اكمل الفراغ بالجدول)

قيمة صغرى محلية عند ..... مقدارها .....
قيمة عظمى محلية عند ..... مقدارها .....
قيمة عظمى مطلقة عند ..... مقدارها .....

السؤال الثامن: إذا كانت $g(x) = 3x - 5$, $f(x) = x^2 + 4x$ فأوجد كلاً نم الدوال الأتية 3 درجات

1) $(f + g)(x)$	2) $(f - g)(x)$	3) $(f \cdot g)(x)$

انتهت الأسئلة ,, دعواتي لكم بالتوفيق ,, معلم المادة: أ / .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم .....
ثانوية ....

المادة: رياضيات
الصف: ثالث ثانوي
الزمن: ٤٥ دقيقة

؛ الرياضيات للصف الثالث ثانوي الفترة الأولى (١)

الاسم الطالبة /.....الصف / ثالث علمى الفصل /.....

س1/ ضعي علامة (☑) امام العبارة الصحيحة وعلامة (☒) ا مام العباره الخاطئه فيمايلي:

❶مجموعة الاعداد : $\{1, 2, 3, \ldots\ldots\ldots\ldots\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة :$[\, x/x \geq 1, x\epsilon W]$ ( )

❷تكون الدالة زوجية اذا تماثلت حول محور X ( )

❸من المعادلة : $g\,(x) = |x + 3|$ فان منحنى الدالة مزاحا 3وحدات يسار ( )

❹تكون الدالة متصلة اذا لم يكن في تمثيلها البياني أي انقطاع ( )

❺من المعادلة : $g(x) = -(2x^2)$ فان نوع التحويل تضيق افقي وانعكاس حول y ( )

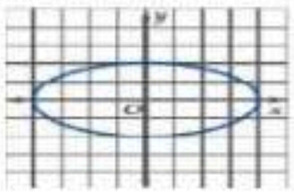
❻تكون الدالة تزايديه اذا تحقق شرط : $f(x_1) < f(x_2)$ ( )

❼ التحويلات الهندسية الغير قياسية هي تغير موقع المنحنى فقط دون التغير في ابعادة ( )

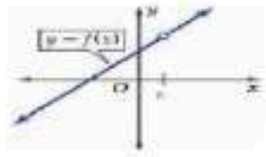
❽ تسمى الدالة التي تمثيلها البياني على شكل حرف U الدالة القيمة المطلقة ( )

❾مجال الدالة : $f(x) = \frac{x}{x^2-9}$ هو R ( )

س2/ اختاري الإجابة الصحيحة من بين الاقواس :-

❶ الشكل التالي :  يمثل : (دالة , علاقة , متباينة)

❷ اذا كانت : $g(x) = \frac{1}{4}\, x^3$ فان منحنى الدالة هو: (تضيق راسي , تضيق افقي , توسع راسي)

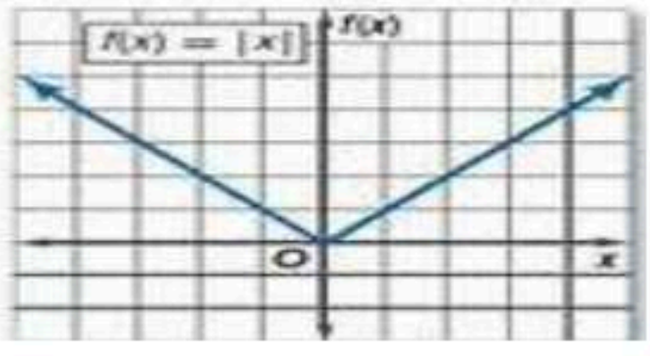
❸من الشكل الذي امامك :  نوع عدم الاتصال : (قفزي , لانهائي , قابل للإزالة)

❹ تكتب الدالة الثابتة التي تمثيلها خط مستقيم على الصورة : ($f(x) = c$, $f(x) = \frac{1}{x}$, $f(x) = x^3$, c)

❺ من الأمثلة على التحويلات الهندسية الغير قياسية : (الانسحاب , التمدد , الانعكاس)

❻ أي من العبارات الاتية صحيحة دائما : (الدالة لا تمثل علاقه , كل علاقة تمثل دالة , كل دالة تمثل علاقة)

س٣/ من الشكل المقابل اكملي المطلوب :

شكل التمثيل البياني لدالة	
المجال =.....	
المدى = ...	
التقاطع = ...	

س٤ / اذا كانت :- $f(x) = x^2 + 1$, $g(x) = x - 4$ فأوجدي : $[fog\ (x)]$ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

س٥/ اوجدي الدالة العكسية (f^{-1}) : $f(x) = \sqrt{x - 4}$ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

س٦/ اوجدي متوسط معدل التغير للدالة :- $f(x) = -x^3 - 3x$ في الفترة $[0, 1]$ ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

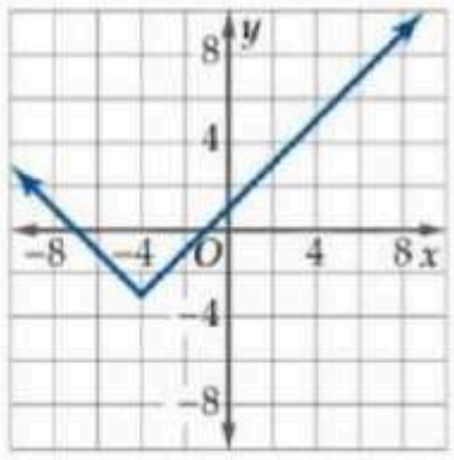
.....

انتهت الأسئلة مع خالص تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمة المادة

اختاري الإجابة الصحيحة :

أي الدوال الآتية يمثلها التمثيل البياني المجاور :



A) $f(x) = |x - 4| - 3$
B) $f(x) = |x - 4| + 3$
C) $f(x) = |x + 4| - 3$
C) $f(x) = |x - 4| + 3$

إذا كانت $g(x) = 4x$, $f(x) = \sqrt{x+1}$ فما قيمة $(f \circ g)(2)$ ؟

A) $\sqrt{3}$
B) $4\sqrt{3}$
C) 3
D) 8

أي الدوال الآتية تمثل الدالة العكسية للدالة $f(x) = \frac{3x-5}{2}$ ؟

A) $g(x) = \frac{2x+5}{3}$
B) $g(x) = \frac{3x+5}{2}$
C) $g(x) = 2x + 5$
D) $g(x) = \frac{2x-5}{3}$

إذا كانت $g(x) = \sqrt{x-1}$, $f(x) = x+4$ ، فإن $(f+g)(x) = \ldots$

A	$x+4+\sqrt{x-1}$	B	$\sqrt{2x+3}$	C	$x\sqrt{x}+3$	D	$x+\sqrt{x+3}$

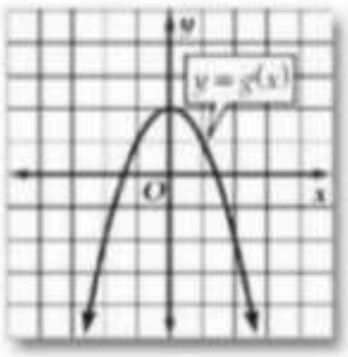
أي الخيارات التالية تمثل الدالة العكسية f^{-1} للدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$ ؟

A	$\frac{1}{\sqrt{x-4}}$	B	$\sqrt{x+4}$	C	x^2+4	D	x^2-4

أحد التحويلات التي تم اجرائها على الدالة $g(x) = -\frac{1}{x+7} + 4$ هو:

A	انسحاب أفقي لليمين بمقدار 7	B	انعكاس حول محور y	C	انسحاب أفقي لليسار بمقدار 7	D	انسحاب رأسي للأسفل بمقدار 4

أي الدوال الآتية يمثلها الشكل المقابل :



x^2-2	D	x^2+2	C	$-x^2+2$	B	$-x^2-2$	A

معادلة الدالة $g(x)$ الناتجة من إزاحة الدالة $f(x)=|x|$ بمقدار أربع وحدات إلى الأعلى و٥ وحدات إلى اليمين هي:

$\|x\|+4-5$	د	$\|x+5\|-4$	ج	$\|x+5\|+4$	ب	$\|x-5\|+4$	أ

مجال دالة الجذر التربيعي $f(x)=\sqrt{X}$ هو:

R-{0}	د	R^+	ج	R^-	ب	R	أ

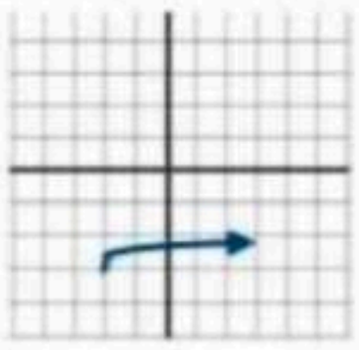
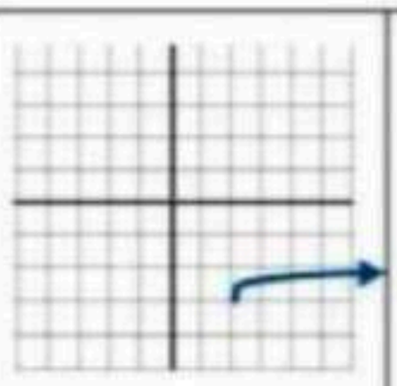
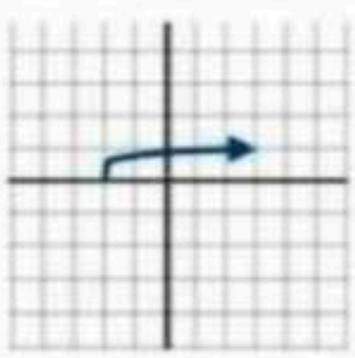
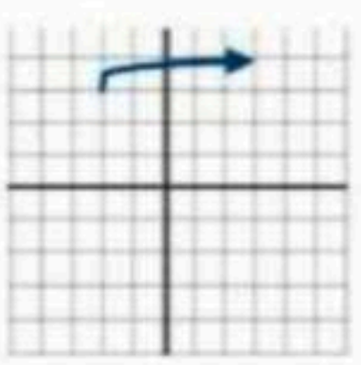
إذا كانت $g(x)=4x-8$, $f(x)=2x-3$ ، فما قيمة $(f\circ g)(x)$ ؟؟

$4x-20$	D	$8x-20$	C	$8x-11$	B	$8x-19$	A

إذا كانت $g(x)=4x-8$, $f(x)=2x-3$ ، فان : $f\circ g(3)=\ldots$

4	D	8	C	5	B	3	A

التمثيل الصحيح للدالة $g(x)=\sqrt{x+2}-3$ هو :

	D		C		B		A

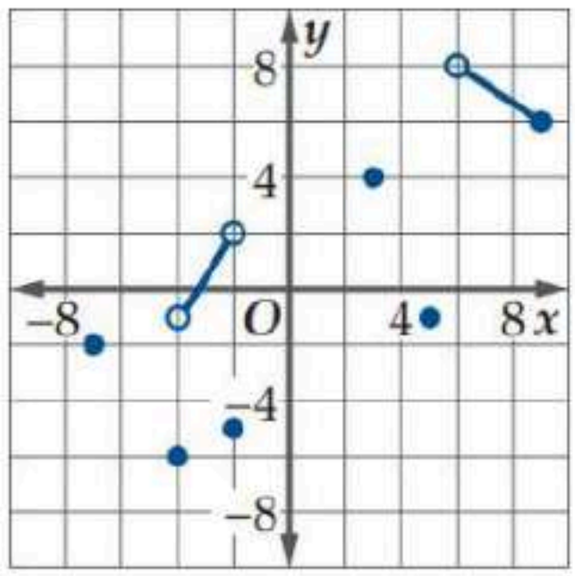
إذا كان $g(x)=6-\frac{x}{3}$, $f(x)=18-3x$ أثبت أن f , g كلاً منهما دالة عكسية للأخرى؟

.....

.....

.....

.....



حدد ماإذا كانت الدالة العكسية موجودة أم لا وبرر إجابتك ؟

أ.منيرة سعود السبيعي

وزارة التعليم
Ministry of Education

مدارس الفرسان الأهلية
Al Forsan National Schools
حلمكم ... واقعنا
Your Dreams ... Come True

اسم الطالب :	الدرجة رقما		الدرجة كتابة:
الصف :			

اختبار الفترة الأولى لمادة الرياضيات المستوى (٥) ..... لعام ١٤٤٧ هـ

السؤال الأول .. ظلل الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية (١ – ١٥) في الاختيار من متعدد:

١ المجموعة $\{\ldots\ldots\ldots, 1, 2, 3, 4, 5\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة في المجموعة W بأي من الصور الاتية

أ	$x < 1$	ب	$x \geq 1$	جـ	$x < 6$	د	$x > 0$

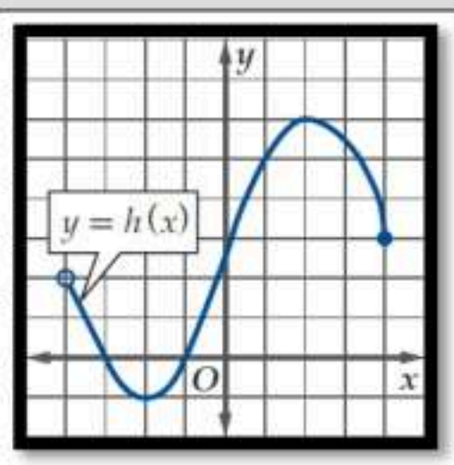
٢ $-3 \leq x < 5$ تمثل باستخدام فترة على الصورة

أ	$[-3,5)$	ب	$(-3,5]$	جـ	$(-3,5)$	د	$[-3,5]$

٣ إذا كانت f(x) = | x | هي الدالة الأم و g(x) = | x - 3 | التحويلات الهندسية للدالة f للحصول على g هي .....

أ	انسحاب 3 وحدات لأعلى	ب	انسحاب 3 وحدات لأسفل	جـ	انسحاب 3 وحدات لليمين	د	انسحاب 3 وحدات لليسار

٤ من الشكل مدى الدالة $h(x)$



أ	$(-4,4]$	ب	$[-4,4]$	جـ	$[-1,6]$	د	$(-4,4)$

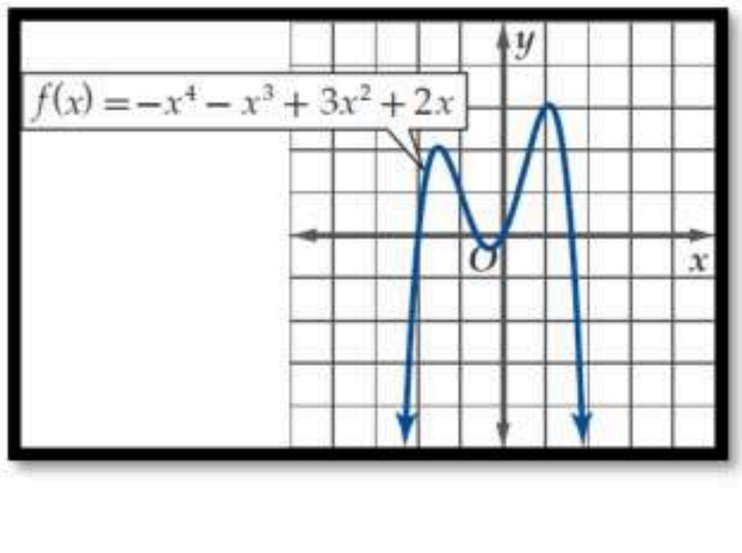
٥ الدالة $h(x) = x^5 - 17x^3 + 16x$

أ	زوجية	ب	فردية	جـ	زوجية و فردية	د	ليست زوجية ولا فردية

٦ الدالة $f(x) = \frac{1}{x^2}$ غير متصلة عند $x = 0$ و نوع عدم الاتصال هو

أ	قفزي	ب	نقطي	جـ	قابل للازالة	د	لا نهائي

٧ الدالة الموضحة بالشكل لها قيمة عظمى مطلقة تساوي تقريبا



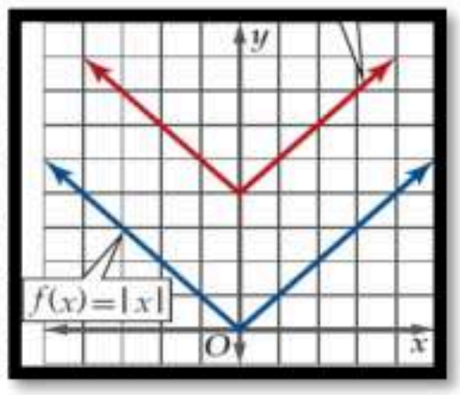
أ	1	ب	2	جـ	3	د	-1.5

يتبع 1

٨ اذا كانت : $f(x)=x^2+x$, $g(x)=9x$ فان $(f+g)(x)$ تساوي

أ	ب	جـ	د
x^2+10x	x^2+8x	x^3+10x	x^2+9x

٩ من الشكل المنحني المرسوم مع الدالة الام يعبر عن الدالة $g(x)$ تساوي

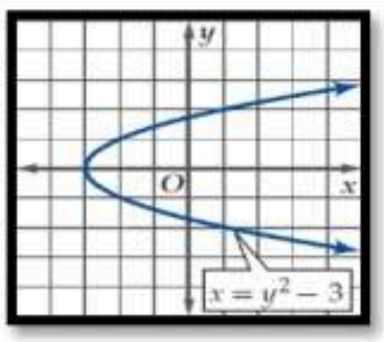


أ	ب	جـ	د
$\|x\|+4$	$\|x+4\|$	$\|x-4\|$	$\|x\|$

١٠ اذا كانت $f(x)=2x$, $g(x)=x^2-1$ فان $[fog](2)$

أ	ب	جـ	د
3	15	6	4

١١ من الشكل باستخدام اختبار التماثل يكون المنحنى

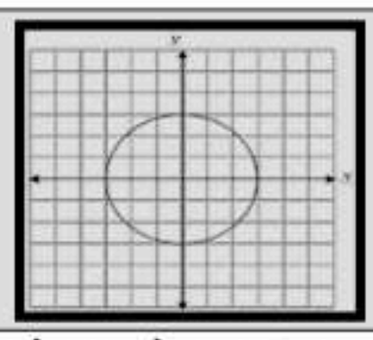
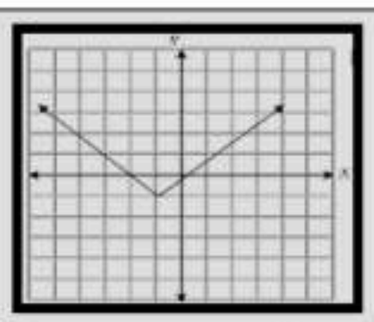
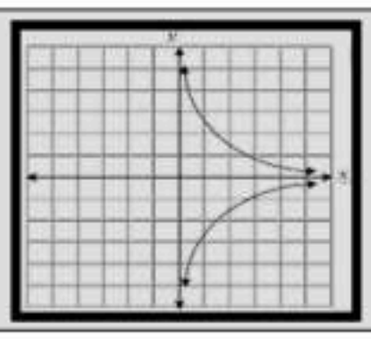
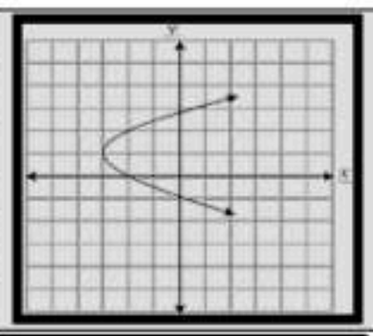


أ	ب	جـ	د
متماثل حول محور x	متماثل حول محور y	متماثل حول نقطة الاصل	غير متماثل

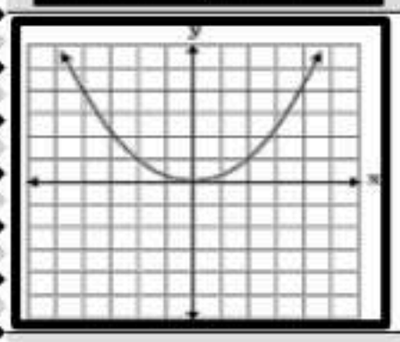
١٢ إذا كانت : $h(x)=\begin{cases} x-3 & , x\le 3 \\ 2x+1 & , x>3 \end{cases}$ فإن : $h(3)=\ldots\ldots$

أ	ب	جـ	د
7	5	0	غير معرفة

١٣ التمثيل البياني الذي يمثل دالة فيما يلي هو .....

أ	ب	جـ	د
			

١٤ الشكل المقابل يمثل التمثيل البياني للدالة .....



أ	ب	جـ	د
$f(x)=\sqrt{x}$	$f(x)=x^2$	$f(x)=x^3$	$f(x)=\|x\|$

١٥ مجال الدالة $g(x)=\sqrt{t-3}$ هو

أ	ب	جـ	د
$(-\infty,3]$	$[3,\infty)$	$(-\infty,-3]$	R

يتبـــع

السؤال الثانى : أجب عن السؤالين التالين :

(A) حدد ما حدد ما ذا كانت الدالة $f(x)=\begin{cases}3x & , x<3\\ x+4 & , x\geq 3\end{cases}$ متصلة عند x = 3

بتطبيق الشروط الثلاثة للاتصال؟

١- قيمة الدالة .....

2- *حساب النهاية*

x				3			
y							

$$\lim_{x\to 3} f(x) = \cdots$$

3-

.....

(B) مثل موضحا المجال والمدى الدالة التالية : $F(x)=\sqrt{x-3}+2$

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة تعليم .....

ثانوية .....

اختبار الفصل الأول تحليل الدوال منهج رياضيات (3 -1) مسارات ثالث ثانوي

الأسم : ..... الشعبة : .....

الدرجة : ..... من 20

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

1) ماهو صفر الدالة $g(x) = 3x - 2$

A	-2	B	$-\frac{3}{2}$	C	$-\frac{2}{3}$	D	$\frac{2}{3}$

2) قذف صاروخ من سطح الأرض الى أعلى , اذا كان ارتفاعه عن سطح الأرض يعطى بالدالة $d(t) = -16t^2 + 72t$, حيث t تمثل الزمن بالثواني بعد قذفه , $d(t)$ تمثل المسافة التي يقطعها . اذا اهملت مقاومة الهواء , فأوجد السرعة المتوسطة للصاروخ في الفترة من 3 الى 4 ثوان .

A	$-56\ ft/s$	B	$-40\ ft/s$	C	$56\ ft/s$	D	$40\ ft/s$

4) أي مما يلي يمثل مجال الدالة $h(x) = \frac{\sqrt{2x-3}}{x-5}$

A	$x \neq 5$	B	$x \geq \frac{3}{2}$	C	$x \geq \frac{3}{2}, x \neq 5$	D	$x \neq \frac{3}{2}$

5) هو تحويل غير قياسي يؤدي الى تضييق (ضغط) او توسع (مط) منحنى الدالة رأسيا أو افقيا.

A	الدوران	B	الانسحاب	B	الانعكاس	D	التمدد

6) إذا كانت $g(x) = 4x - 8$, $f(x) = 2x - 3$ فأوجد $[fog](6)$

A	19	B	16	C	29	D	35

7) أي الدوال الاتية تمثل الدالة العكسية للدالة $f(x) = 2x + 9$

A	$f^{-1}(x) = -2x - 9$	B	$f^{-1}(x) = -9 - 2x$	C	$f^{-1}(x) = \frac{x-9}{2}$	D	$f^{-1}(x) = \frac{9-x}{2}$

8) أي الدوال الاتية لها عدم اتصال لا نهائي ؟

A	$f(x) = \frac{x^2-49}{x-7}$	B	$f(x) = \begin{cases} 2, x < 0 \\ 3, x \geq 0 \end{cases}$	C	$f(x) = x^5 - x^3$	D	$f(x) = \frac{1}{2x-9}$

9) ما الانسحاب الذي يُجرى على الدالة الرئيسية (الأم) $P(x) = x^3$ للحصول على الدالة $p(x) = (x-7)^3$

A	7 وحدات الى أسفل	B	7 وحدات الى أعلى	C	7 وحدات الى اليسار	D	7 وحدات الى اليمين

10) إذا كانت $g(x) = 2x - 4$, $f(x) = x - 3$ فأوجد $(f+g)(x)$

A	$3x - 7$	B	$-x - 7$	C	$-x + 1$	D	$3x + 1$

السؤال الثاني : اجب على كل فقرة فيما يلي

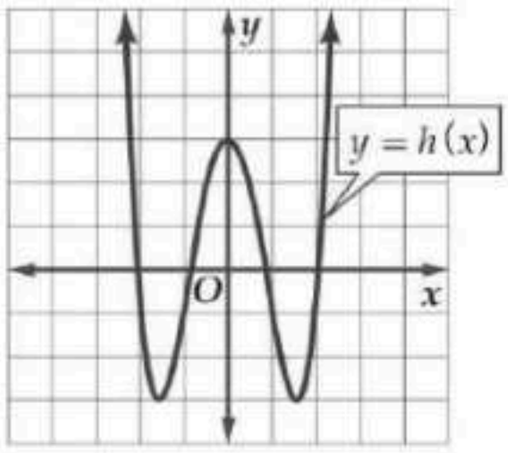
1) اكتب $5 < x \leq 15$ بإستعمال رمز الفترة ؟

2) حدد ما اذا كانت الدالة زوجية ام فردية ام غير ذلك $h(x) = x^6 + 4$ ؟

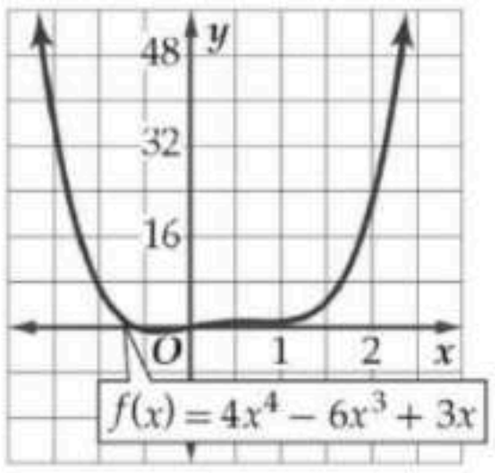
3) أوجد مقطع y في الدالة $h(x) = 4x - 9$ ؟

4) أعد تعريف الدالة التالية لتصبح الدالة متصلة $x = 5$, $f(x) = \frac{x^2-25}{x-5}$

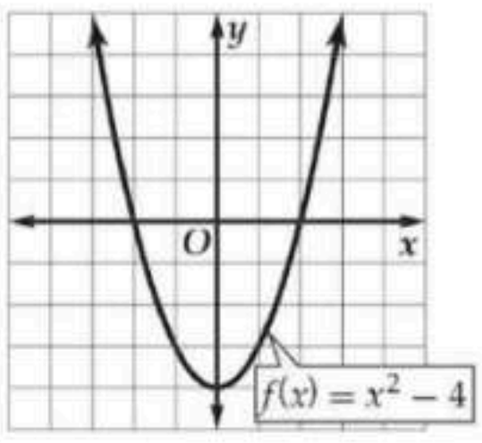
5) حدد مجال و مدى الدالة التالية ؟



6) استعمل التمثيل البياني التالي لوصف سلوك طرفي التمثيل البياني .

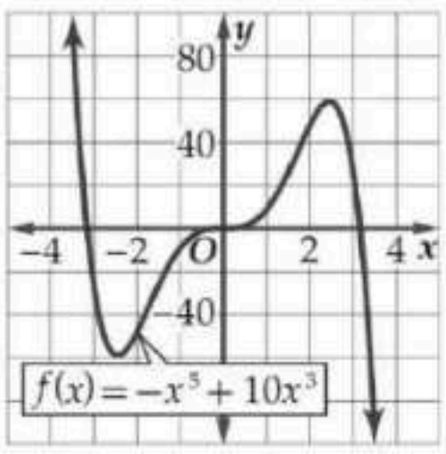


7) استعمل التمثيل البياني للدالة التالية لتقدير الفترات التي تكون فيها الدالة متزايدة او متناقصة او ثابتة مقربة لأقرب 0.5 وحدة .



8) استعمل التمثيل البياني لتقدير قيم x التي يكون للدالة $f(x)$ عندها قيم قصوى مقربة الى اقرب 0.5 وحدة .

و اوجد قيم الدالة عندها, و بين نوع القيم القصوى .

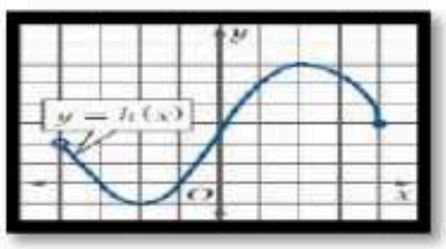
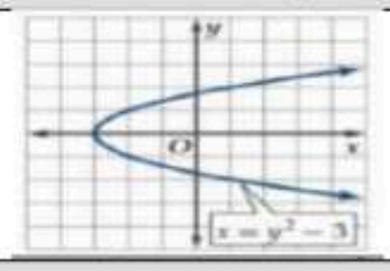
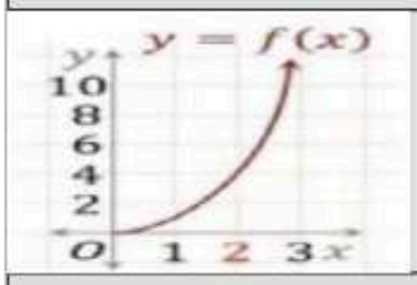
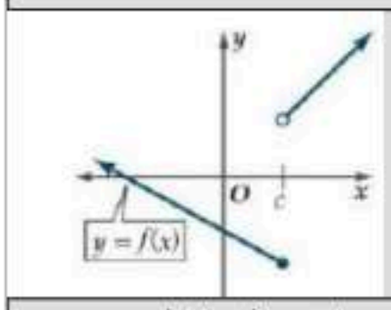


9) أثبت جبريا ان كلا من الدالتين g , f تمثل دالة عكسية للأخرى في كل مما يأتي: $f(x) = 2x + 3$ و $g(x) = \frac{x-3}{2}$

10) اذا كانت $g(x) = x + 7$, $f(x) = x^3 - 1$ فاوجد $(f \cdot g)(x)$

معلم / ـــة المادة / أ.

اسمك الثلاثي عزيزتي/ **الشعبة/**

1	المجموعة {... ... ... ,1,2,3,4,5} يعبر عنها بالصفة المميزة في المجموعة W بأي من الصور الاتية							
	أ	$x < 1$	ب	$x \geq 1$	جـ	$x < 6$	د	$x > 0$
2	$-3 \leq x < 5$ تمثل باستخدام فترة على الصورة							
	أ	$[-3,5)$	ب	$(-3,5]$	جـ	$(-3,5)$	د	$[-3,5]$
3	الفترة $(-\infty, 8]$ تكتب بالصورة							
	أ	$x < 8$	ب	$x \leq 8$	جـ	$x > 8$	د	$x \geq 8$
4	من الشكل مدى الدالة $h(x)$ 							
	أ	$(-4,4]$	ب	$[-4,4]$	جـ	$[-1,6]$	د	$(-4,4)$
5	الدالة $h(x) = x^5 - 17x^3 + 16x$							
	أ	زوجية	ب	فردية	جـ	زوجية و فردية	د	ليست زوجية ولا فردية
6	الدالة $f(x) = \frac{1}{x^2}$ غير متصلة عند $x = 0$ و نوع عدم الاتصال هو							
	أ	قفزي	ب	نقطي	جـ	قابل للازالة	د	لا نهائي
7	من الشكل باستخدام اختبار التماثل يكون المنحنى 							
	أ	متماثل حول محور x	ب	متماثل حول محور y	جـ	متماثل حول نقطة الاصل	د	غير متماثل
8	إذا كانت : $h(x) = \begin{cases} x-3 & , x \leq 3 \\ 2x+1 & , x > 3 \end{cases}$ فإن : $h(3) = \ldots\ldots$							
	أ	7	ب	5	جـ	0	د	غير معرفة
9	مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x-5}$ هو							
	أ	(-∞,5]	ب	(5,∞)	جـ	[5,∞)	د	(-∞,5)
10	$\lim_{x \to 3} 5x - 10 =$							
	أ	5	ب	15	جـ	3	د	10
11	اذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى الدالة y=f(x) فإن قيمة f(2) تساوي 							
	أ	1	ب	2	جـ	4	د	10
12	حالة اتصال الدالة في الشكل 							
	أ	متصلة	ب	عدم اتصال لا نهائي	جـ	عدم اتصال قفزي	د	عدم اتصال قابل للإزالة

13 أي الجداول الآتية: y لا تمثل دالة في x

أ

x	y
5	7
7	9
9	11
11	13

ب

x	y
−8	−5
−5	−4
0	−3
3	−2
6	−3

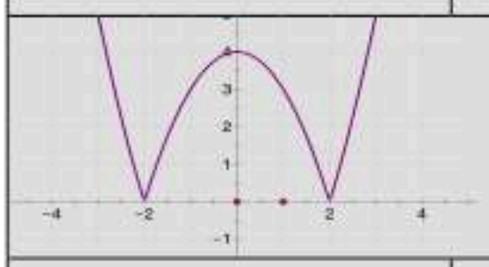
جـ

x	y
−6	−7
2	3
5	8
5	9
9	22

د

x	y
−1	−1
1	3
3	7
5	11
7	15

14 المقطع y هو

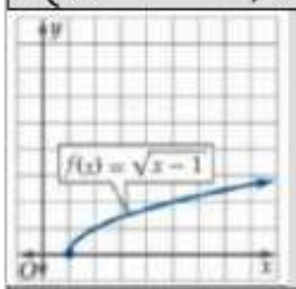


أ -2 | ب 2 | جـ 4 | د -4

15 اعد تعريف الدالة $f(x)=\frac{x^2-1}{x-1}$ لتصبح متصلة عند **x=1**

أ $\begin{cases} \frac{x^2-1}{x-1} & ,x=1 \\ 1 & ,x\neq 1 \end{cases}$ | ب $\begin{cases} \frac{x^2-1}{x-1} & ,x=1 \\ 2 & ,x\neq 1 \end{cases}$ | جـ $\begin{cases} \frac{x^2-1}{x-1} & ,x=1 \\ -2 & ,x\neq 1 \end{cases}$,x | د $\begin{cases} \frac{x^2-1}{x-1} & ,x\neq 1 \\ 2 & ,x=1 \end{cases}$,

16 في الشكل المجاور مقطع X يساوي



أ X=2 | ب X=1 | جـ X=-1 | د X=0

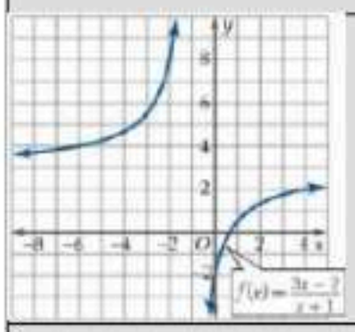
17 الدالة $f(x)=\frac{1}{x-4}$ غير متصلة عند $x=$.....

أ 2 | ب -2 | جـ 4 | د -4

18 مجال الدالة : $f(x)=[\![x]\!]$ هو

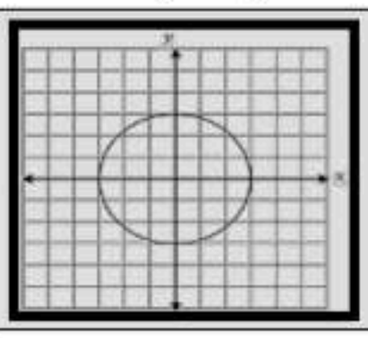
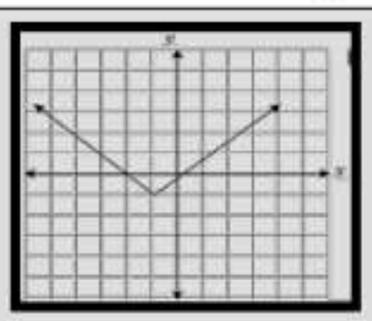
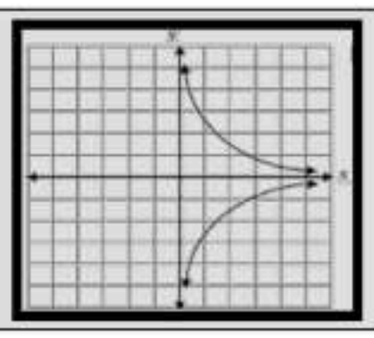
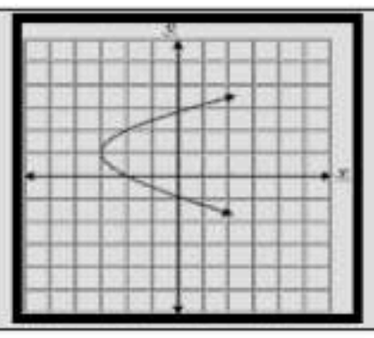
أ R | ب Z | جـ N | د W

19 منحنى الدالة تقترب من y تساوي



أ 2 | ب 1 | جـ 3 | د 0

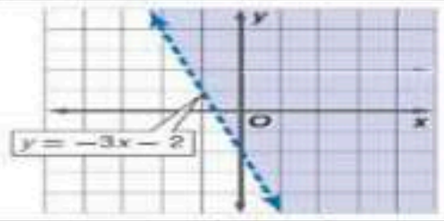
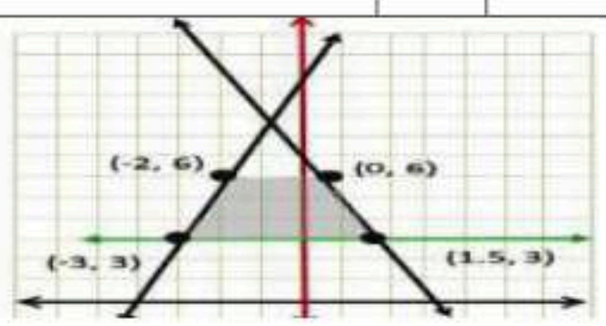
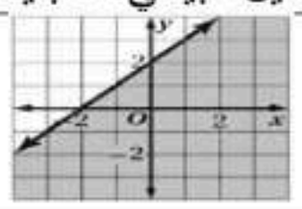
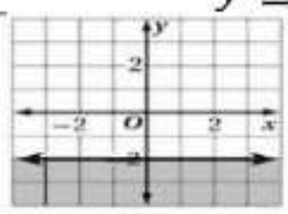
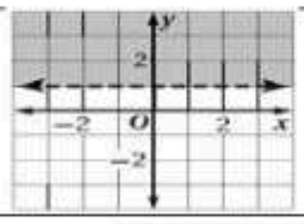
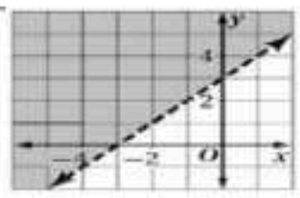
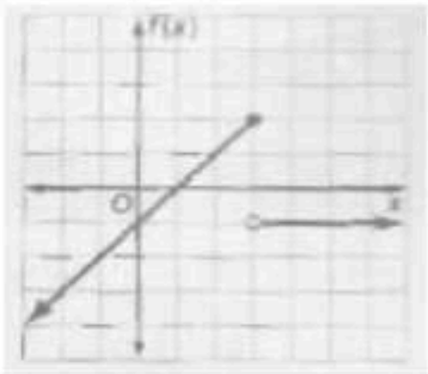
20 التمثيل البياني الذي يمثل دالة فيما يلي هو .....

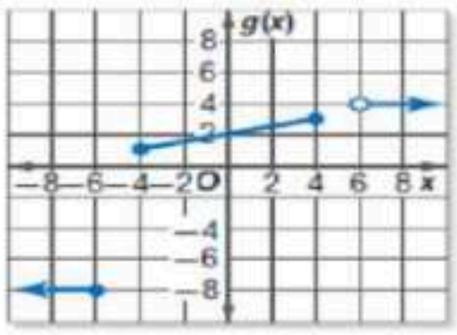
أ  | ب  | جـ  | د 

أ / منيرة سعود السبيعي

الاختبار الدوري الأول (الدوال والمتباينات) ا لمقرر رياضيات ٣ للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ الاسم: .....

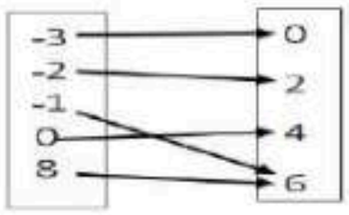
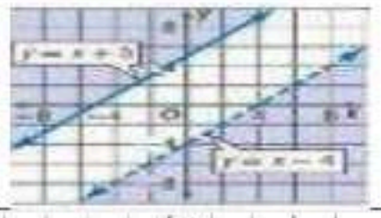
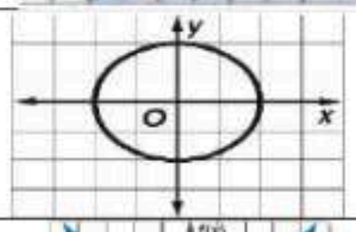
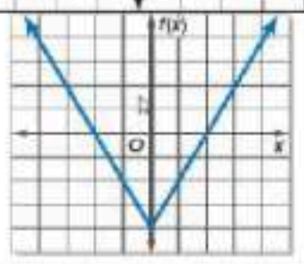
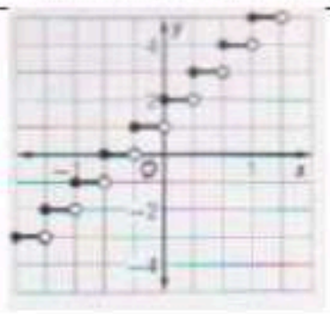
١) اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١	العدد $\frac{5}{4}$ ينتمي لاي من المجموعات الاتية :							
	أ	R , N	ب	R , Q	ج	R , Z , W	د	R , I
٢	الخاصية الموضحة بالعبارة التالية $3(2a+7)=6a+21$ تسمى خاصية :							
	أ	التبديل	ب	التجميع	ج	التوزيع	د	النظير الجمعي
٣	اذا كانت $f(x)=x^2-4x+1$ فان $f(3)$ تساوي							
	أ	1	ب	7	ج	8	د	-2
٤	النظير الضربي للعدد 7 هو العدد							
	أ	1	ب	$\frac{1}{7}$	ج	-7	د	$\frac{-1}{7}$
٥	$\llbracket 4 \cdot 6 \rrbracket$=.....							
	أ	4	ب	5	ج	6	د	7
٦	تبسيط العبارة $5(3x+6x)+4(2x-9y)$ يساوي :							
	أ	$23x-6y$	ب	$15x+30y$	ج	$8x-36y$	د	$15x-6y$
٧	دالة التباين الممثلة في الشكل يكون مداها							
	أ	$\{3,-1,5\}$	ب	$\{-4,0,3\}$	ج	$\{5,6,-2\}$	د	$\{3,-1,3,5\}$
٨	اذا كانت $f(x)=\lvert x-4\rvert$ فان $f(2)$							
	أ	١	ب	-١	ب	2	د	-2
٩	اي من المتباينات الاتية تمثل بالشكل المقابل 							
	أ	$y>-3x-2$	ب	$y\geq -3x-2$	ج	$y\leq -3x-2$	د	$y<-3x-2$
١٠	القيمة الصغرى للدالة $f(x,y)=4x-2y$ في المنطقة الموضحة بالرسم هى 							
	أ	20	ب	-20	ج	0	د	-12
١١	التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y\leq -٢$							
	أ		ب		ج		د	
١٢	مجال الدالة التالية هو : 							
	أ	مجموعة الأعداد الحقيقية	ب	مجموعة الأعدادالصحيحة	ج	$\{ f(x)\|f(x)<١ \}$	د	$\{ f(x)\|f(x)>٢ \}$

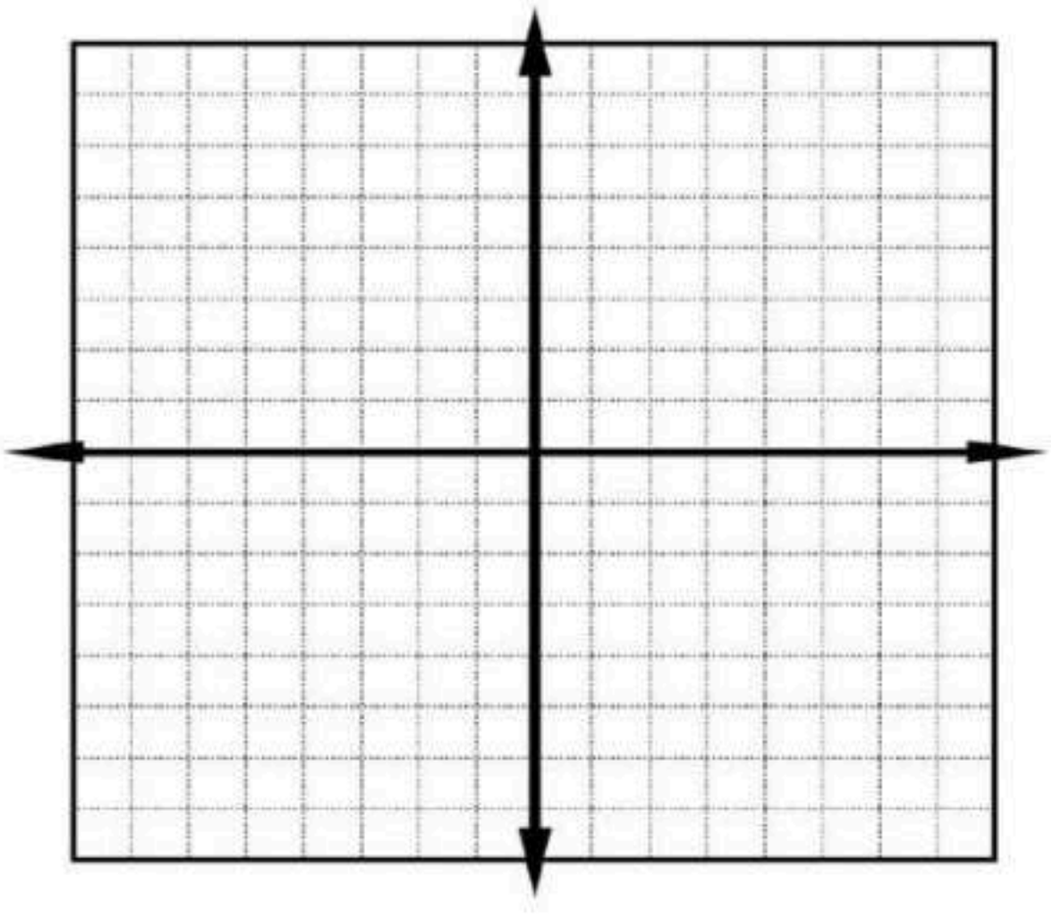
١٣	نكتب الدالة المتعددة التعريف (**x**) **g** التي لها التمثيل البياني المجاور كما يلي : 

$\begin{cases} -8, x \le -6 \\ \frac{1}{4}x+2, -4 \le x \le 4 \\ 4, x > 6 \end{cases}$	D	$\begin{cases} -8, x < -6 \\ \frac{1}{4}x+2, -4 \le x \le 4 \\ 4, x \ge 6 \end{cases}$	C	$\begin{cases} 4, x < -6 \\ \frac{1}{2}x-2, -4 \le x \le 4 \\ -8, x > 6 \end{cases}$	B	$\begin{cases} 4, x \leqslant -6 \\ \frac{1}{2}x+2, -4 \le x \le 4 \\ -8, x \ge 6 \end{cases}$	A

ضعي علامة (√) امام العبارة الصحيحة و علامة (X) امام العبارة الخاطئة :

١	الخاصية الموضحة في المعادلة $5y + 5y = 0-$ تسمى خاصية النظير الجمعي	( )
٢	العلاقة الموضحة بالرسم تمثل دالة متباينة 	( )
٣	مجموعة حل النظام في الشكل الاتي هو ∅ 	( )
٤	الشكل الاتي يمثل دالة 	( )
٥	مدى الدالة الموضحة بالشكل المقابل هو $\{f(x) : f(x) \le -4\}$ 	( )
٦	مجال الدالة الموضحة بالشكل المقابل هو مجموعة الاعداد الحقيقة 	( )

السؤال الثالث : مثلي المتباينة التالية بيانيا $x + y \ge 3$

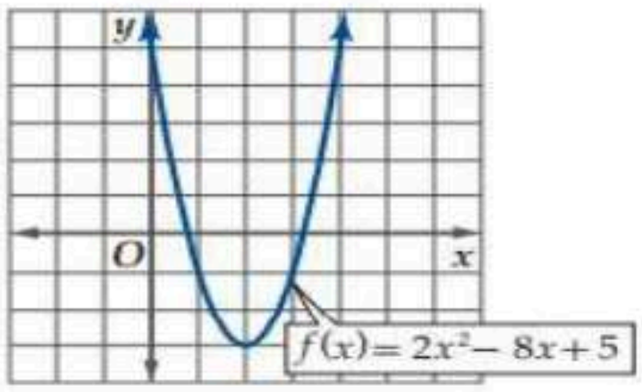


x	y	$(x \quad y)$

اختبار شهري (1) الباب الأول (تحليل الدوال) رياضيات 3 للصف الثالث الثانوي

اسم الطالبة : ..... الشعبة : ..... المدرسة : ث 16هـ

السؤال الأول : أكملي الفراغات التالية بما يناسبها

	العبارات التالية
1	أراد كل عبدالله وسلمان تحديد مجال الدالة $f(x)=\frac{2}{x^2-4}$ فقال عبدالله : المجال هو$(-\infty،-2)\cup(2،\infty)$بينما قال سلمان : المجال هو $\{x\|x\neq 2،x\neq -2.\ x\epsilon R\}$ فكانت إجابته..... صحيحة بسبب .....
2	إذا كانت سرعة مركبة $v(t)$ بالميل كل ساعة تعطي بالدالة المتعددة التعريف كالتالي $v(t)=\begin{cases}4t & 0\le x\le 15\\ t+50 & 15<x\le 240\end{cases}$ فإن ..... $v(5)=$
3	لتمثيل المجاور الدالة متزايدة في الفترة ..... قيمة صغرى مطلقة عند النقطة ..... ى = ... لتمثيل للدالة مقطع y يساوي ..... 

السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة في العبارات التالية

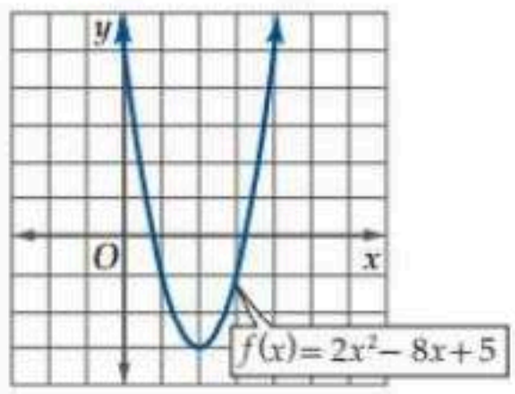
1	الدالة $f(x)=\frac{1}{x^2}$ عند $x=0$ تكون						
A	متصلة	B	عدم اتصال قفزي	C	عدم اتصال قابل لإزالة	D	عدم اتصال لانهائي
2	في أي الفترات الأتية يقع صفر $f(x)=x^3-7x^2+18x-14$						
A	$[0،\mathbf{1}]$	B	$[1،\mathbf{2}]$	C	$[2،\mathbf{3}]$	D	$[3،4]$
3	إذا كان f زوجية $\lim_{x\to\infty} f(x)=-\infty$ فإن ..... $\lim_{x\to-\infty} f(x)=$						
A	صفر	B	∞	C	$-\infty$	D	غير موجودة
4	**إي من العلاقات التالية متماثلة حول المحور x**						
A		B		B		D	

السؤال الثالث : إذا كانت المسافة التي يقطعها جسم ساقط من مكان مرتفع تعطى بالدالة $d(t)=16t^2$ حيث t ، الزمن بالثواني $d(t)$المسافة المقطوعة بالأقدام . إذا أهملت مقاومة الهواء فأوجدي متوسط السرعة في الفترة $[0\ 3]$

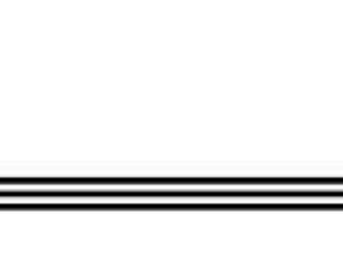
اختبار شهري (1) الباب الأول (تحليل الدوال) رياضيات 3 للصف الثالث الثانوي

اسم الطالبة : ..... الشعبة : ..... المدرسة : ث 16هـ

السؤال الأول : أكملي الفراغات التالية بما يناسبها

	العبارات التالية
1	أراد كل عبدالله وسلمان تحديد مجال الدالة $f(x)=\frac{2}{x^2-4}$ فقال عبدالله : المجال هو$(-\infty،-2)\cup(2،\infty)$بينما قال سلمان : المجال هو $\{x\|x\neq 2،x\neq -2.\ x\epsilon R\}$ فكانت إجابته..... صحيحة بسبب .....
2	إذا كانت سرعة مركبة $v(t)$ بالميل كل ساعة تعطي بالدالة المتعددة التعريف كالتالي $v(t)=\begin{cases}4t & 0\le x\le 15\\ t+50 & 15<x\le 240\end{cases}$ فإن ..... $v(5)=$
3	من التمثيل المجاور الدالة متناقصة في الفترة ..... لها قيمة صغرى مطلقة عند النقطة ..... مدى = ... من التمثيل للدالة مقطع y يساوي ..... 

السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة في العبارات التالية

1	الدالة $f(x)=\frac{1}{x^2}$ عند $x=0$ تكون						
A	متصلة	B	عدم اتصال قفزي	C	عدم اتصال قابل لإزالة	D	عدم اتصال لانهائي
2	في أي الفترات الأتية يقع صفر $f(x)=\sqrt{x^2-6}-6$						
A	$[6،7]$	B	$[7،8]$	C	$[8،9]$	D	$[9،10]$
3	إذا كان f فردية $\lim_{x\to\infty} f(x)=-\infty$ فإن ..... $\lim_{x\to-\infty} f(x)=$						
A	صفر	B	∞	C	$-\infty$	D	غير موجودة
4	إي من العلاقات التالية متماثلة حول المحور y						
A		B		B		D	

السؤال الثالث : إذا كانت المسافة التي يقطعها جسم ساقط من مكان مرتفع تعطى بالدالة $d(t)=-16t^2+20t+4$ حيث t ، الزمن بالثواني $d(t)$المسافة المقطوعة بالأقدام . إذا أهملت مقاومة الهواء فأوجدي السرعة المتوسطة في الفترة من 0.5 إلى 1