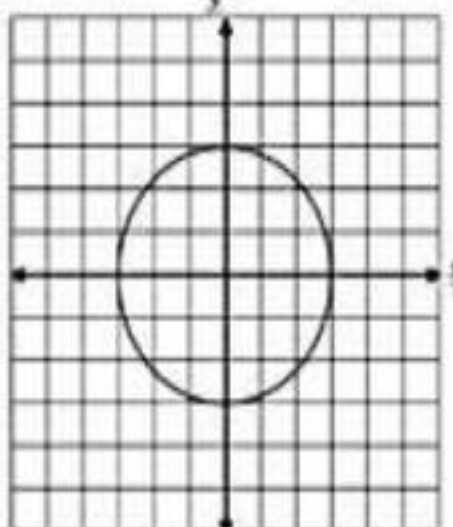
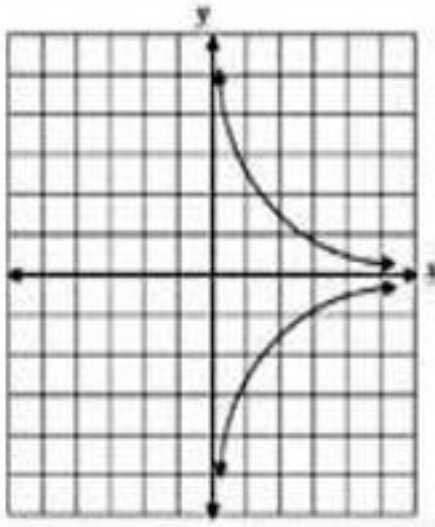
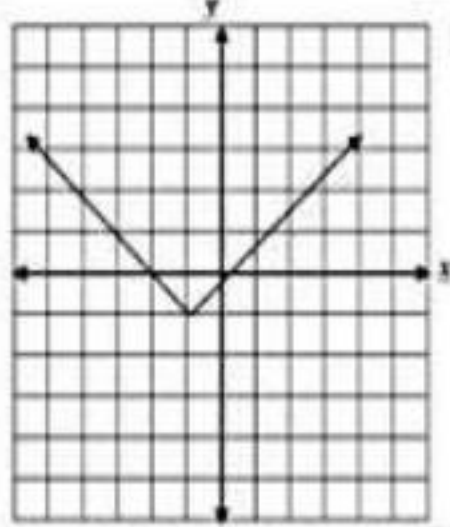


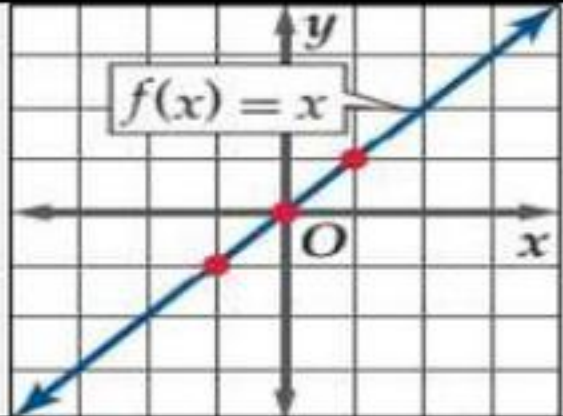
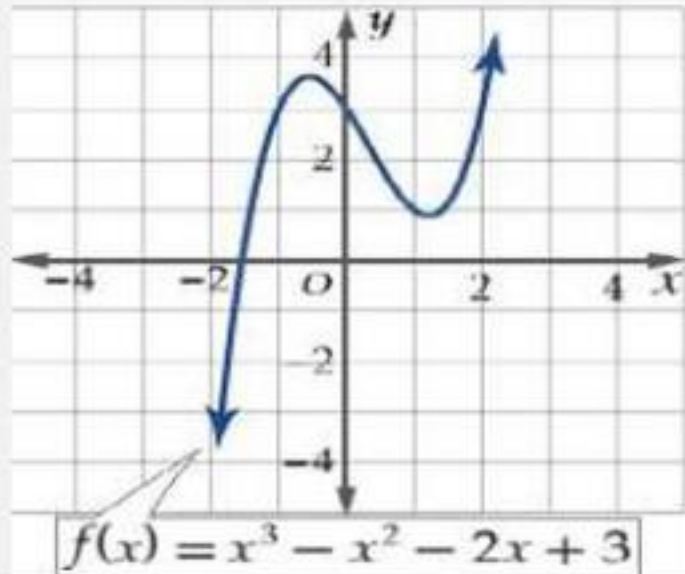
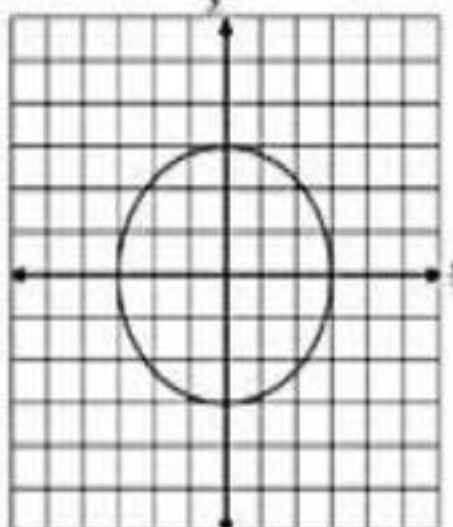
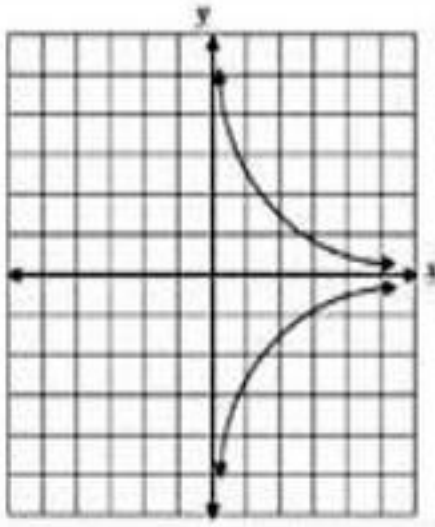
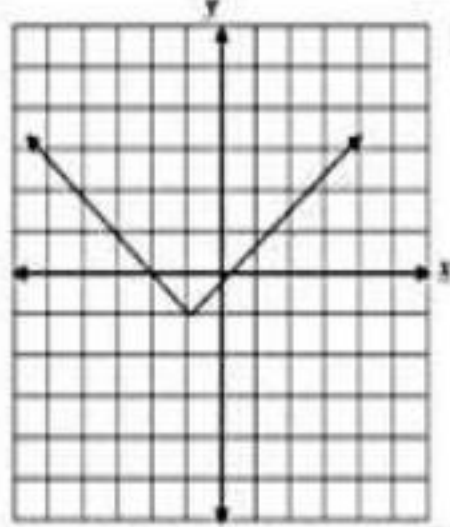
١٢	الدالة في الشكل المجاور :				
أ	دالة محايدة	ب	دالة ثابتة	ج	دالة تكعيبية
١٣	من الدوال الرئيسية الأم (دالة القيمة المطلقة) وتكتب على الصورة :				
أ	$f(x) = x$	ب	$f(x) = C$	ج	$f(x) = x $
١٤	متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = -x^3 + 3x$ في الفترة $[-2, -1]$				
أ	4	ب	1	ج	-4
١٥	الدالة العكسية للدالة $f(x) = -16 + x^3$				
أ	$f^{-1}(x) = x^3 + 4$	ب	$f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x+16}$	ج	$f^{-1}(x) = \sqrt[2]{x+16}$
١٦	إذا كانت $f(x) = x^2 + 1$ و $g(x) = x - 4$, فأوجد $[g \circ f](x)$				
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 $(1, \infty)$
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	أي العلاقات التالية يكون فيها y تمثل دالة في x ؟				
أ		ب		ج	

انتهت الأسئلة
وفقكم الله

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

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	التعبير عن المجموعة التالية باستعمال رمز الفترة : $-4 \leq y < -1$	أ	$[-4, -1)$	ب	$[-4, -1]$	ج	$(-4, -1)$
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 إجرائها على الدالة $h(x) = x^3 - 5$ هو :	أ	انسحاب أفقي لليسار بمقدار خمس وحدات	ب	انسحاب أفقي لليمين بمقدار خمس وحدات	ج	انسحاب رأسي للأسفل بمقدار خمس وحدات
٥	إذا كانت $f(x) = 8 - x^3$ ، $g(x) = x - 3$ فإن $(f + g)(x) = \dots$	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	$\{x x \neq -3, x \in R\}$	ب	R	ج	$\{x x \neq -3, x \neq -4, x \in R\}$
٩	إزاحة 4 وحدات الى الأعلى للدالة $f(x) = x $	أ	$f(x) = x + 4 $	ب	$f(x) = x + 4$	ج	$f(x) = x - 4$
١٠	يصنف الشكل المجاور يصنف بأنه :	أ	علاقة	ب	دالة	ج	دالة عكسية
١١	المجموعة $\{1,2,3,4,5,\dots\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة كالتالي :	أ	$\{x x \geq 1, x \in N\}$	ب	$\{x x \leq 1, x \in N\}$	ج	$\{x x > 1, x \in N\}$

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 $[-2, -1]$	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	إذا كانت $f(x) = x^2 + 1$ و $g(x) = x - 4$, فأوجد $[g \circ f](x)$	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 $(1, \infty)$
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	أي العلاقات التالية يكون فيها y تمثل دالة في x ؟	أ		ب	
ج					

موقع واجباتي 

انتهت الأسئلة
وفقكم الله

المادة : رياضيات ١-٣
الصف : الثالث الثانوي
زمن الاختبار : 50 دقيقة
الفصل الدراسي : الاول
الفترة : الأولى

مدرسة

اسم الطالب : رقم الجلوس :

السؤال الاول:- اختر الاجابة الصحيحة 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 ولا فردية

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 $-31 < x \leq 64$ ، $x \in \mathbb{R}$ هي

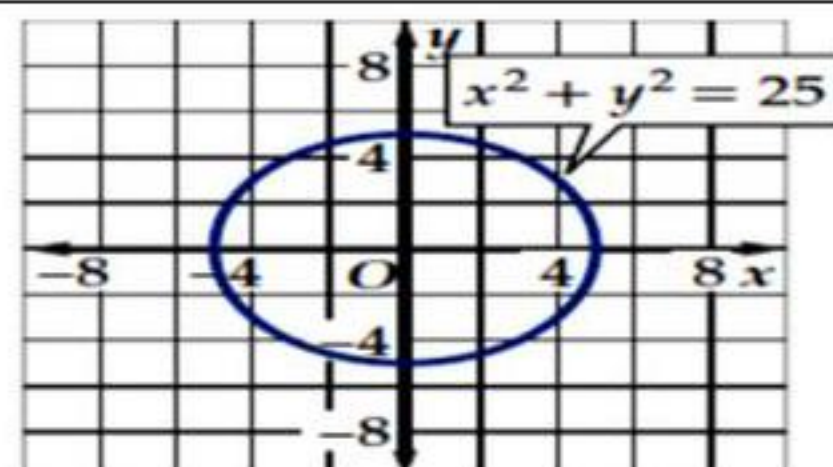
A $[-31, 64]$ B $(-31, 64]$ C $(-\infty, -31]$ D $[64, \infty)$

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



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 (x) أمام العبارة الخاطئة

(1) الدالة $f(x) = x^4 + 2$ زوجية ()

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

(3) الدالة الزوجية متماثلة حول المحور y ()

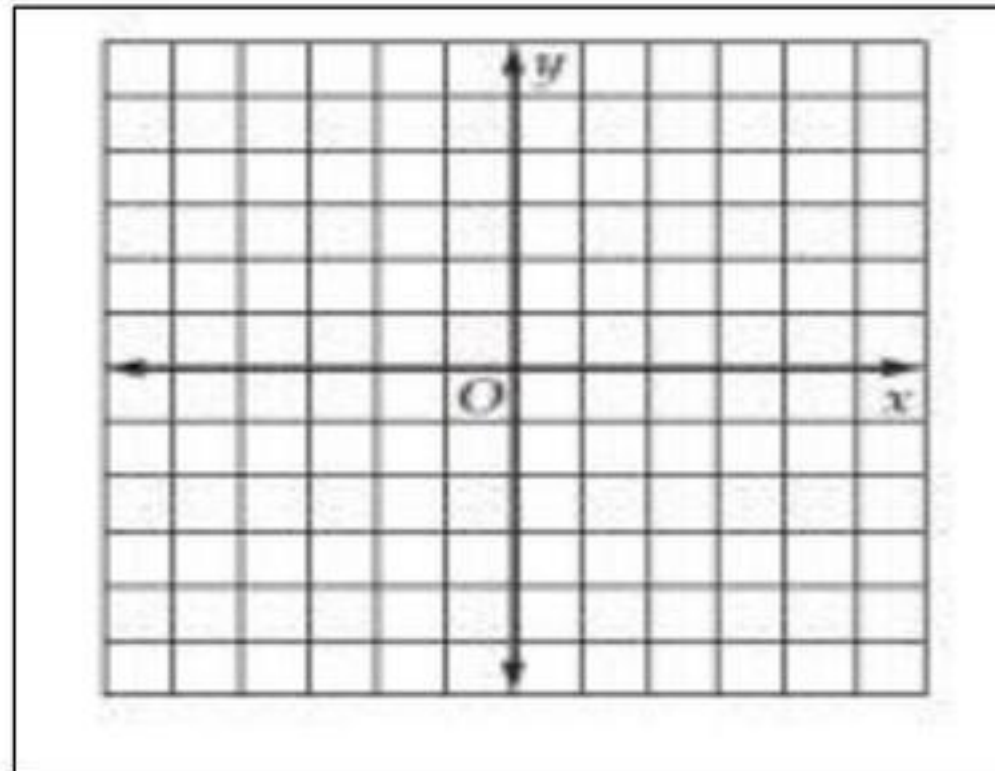
(4) النقطة التي يتقاطع عندها المنحنى مع المحور x أو المحور y تسمى المقطع من ذلك المحور ()

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

السؤال الثالث :- أجب عن الآتي

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

2- ارسم منحنى دالة الجذر التربيعي



الاسم

الصف

الشعبة

- | | | | |
|---|-----------------|----|-----------------|
| 1 | (A) (B) (C) (D) | 9 | (A) (B) (C) (D) |
| 2 | (A) (B) (C) (D) | 10 | (A) (B) (C) (D) |
| 3 | (A) (B) (C) (D) | 11 | (√) (x) |
| 4 | (A) (B) (C) (D) | 12 | (√) (x) |
| 5 | (A) (B) (C) (D) | 13 | (√) (x) |
| 6 | (A) (B) (C) (D) | 14 | (√) (x) |
| 7 | (A) (B) (C) (D) | 15 | (√) (x) |
| 8 | (A) (B) (C) (D) | | |

Key

نموذج إجابة رياضيات 5 (0870)

التاريخ: / /
المقرر: رياضيات 1-3
الصف: ثالث ثانوي
4 صفحات

مدرسة

اسم الطالب:

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

الدرجة
النهائية

35

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 $f(-1)$

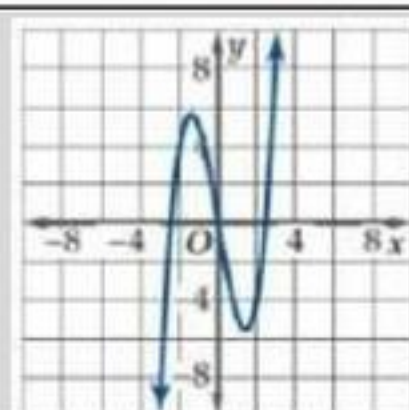
(c) صفر

(b) 10

(a) -6

2- حدد أي العلاقات التالية لا تمثل دالة :

(c) $3y + 6x = 18$



(b)

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

(a)

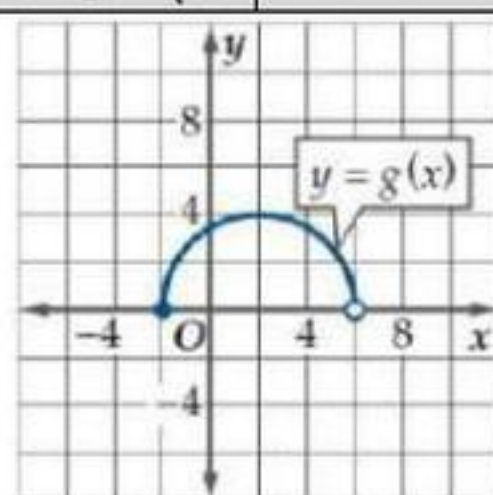
3- حدد نوع الدالة $f(x) = x^5 - 2x^3 + x$

(c) ليست زوجية ولا فردية

(b) فردية

(a) زوجية

4- حدد مجال الدالة ومداها باستعمال التمثيل البياني المجاور

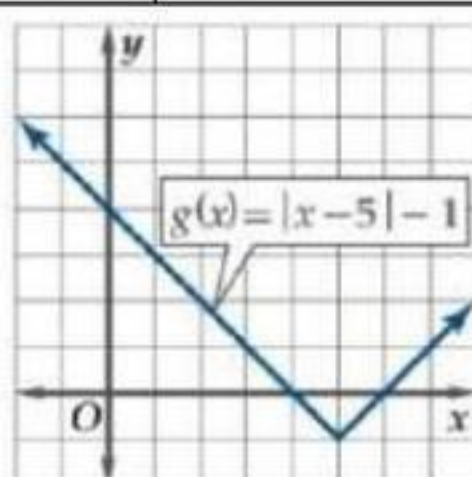


(c) المجال $(-1, 5)$
المدى $[-4, \infty)$

(b) المجال $[0, 4]$
المدى $[-2, 6)$

(a) المجال $[-2, 6)$
المدى $[0, 4]$

5- : استعمل التمثيل البياني للدالة لإيجاد قيمة المقطع y

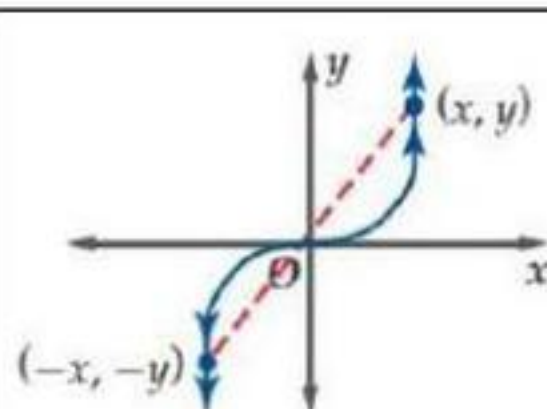


(c) $g(x) = 0$

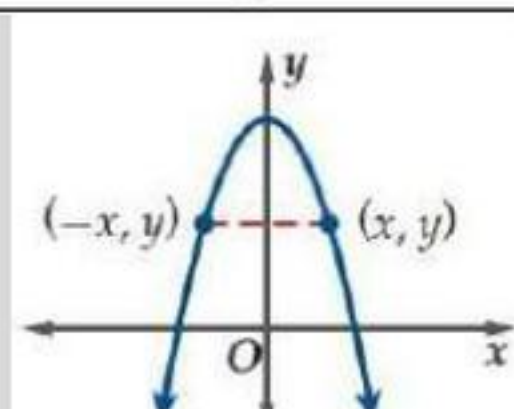
(b) $g(x) = -5$

(a) $g(x) = 4$

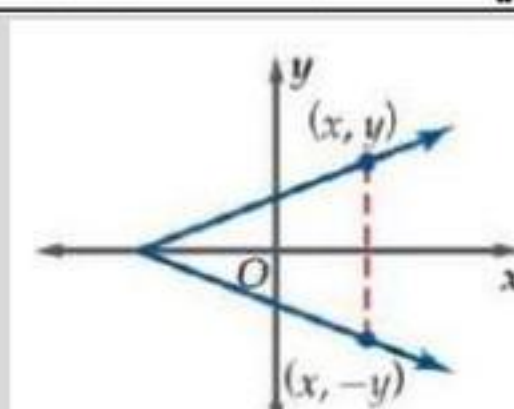
6- أي التمثيلات البيانية التالية متماثل حول نقطة الأصل



(c)



(b)



(a)

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

(c) عدم اتصال قابل للإزالة

(b) عدم اتصال قفزي

(a) عدم اتصال لا نهائي

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

اقلب الورقة

(c) بين -1 و 0

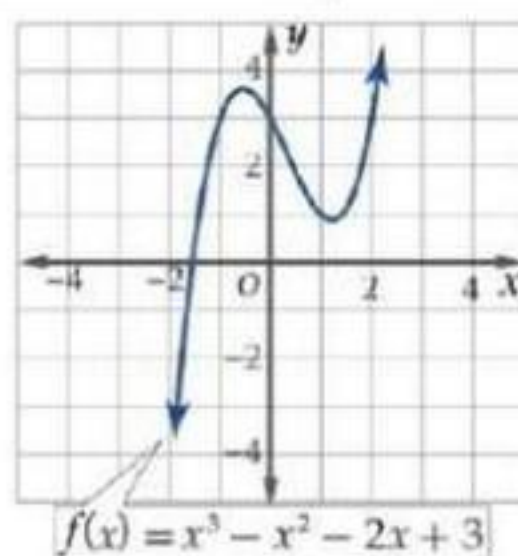
(b) بين 1 و 2

(a) لا يوجد أصفار في الفترة المعطاة

9- تكون الدالة f متناقصة على فترة 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



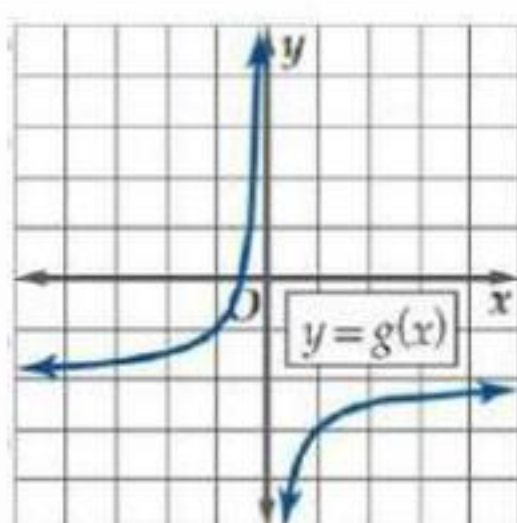
(a) $(-\infty, -0.5)$ (b) $(-0.5, 1)$ (c) $[1, \infty)$

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) $f(x) = |x - 2| - 1$ لوصف الانسحاب الحاصل لمنحنى الدالة f

(a) وحدتين لليمين , ووحدة واحدة لأسفل (b) وحدتين لليساار , ووحدة 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 لليساار (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- () تُمثل مجموعة من النقاط في المستوى الإحداثي دالة إذا لم يقطع أي خط رأسي تمثيلها البياني في أكثر من نقطة.

3- () متوسط معدل 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 الآتية باستعمال الصفة المميزة للمجموعة

(1) $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$ (2) $x \leq -3$ (3) $-1 \leq x \leq 5$

3 درجات

السؤال الرابع: اكتب كلا من المجموعات الآتية باستعمال رمز الفترة:

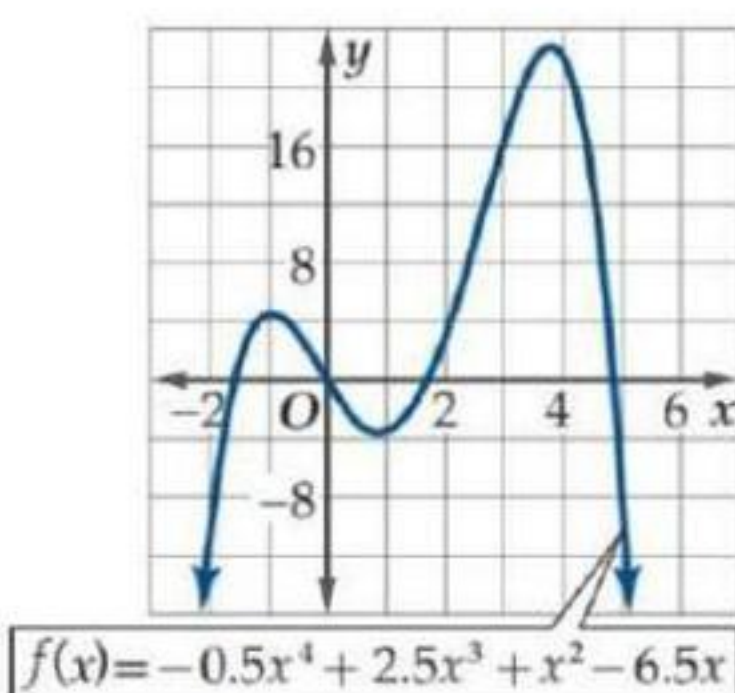
(1) $-4 \leq y < -1$	(2) $a \geq -3$	(3) $x < -2$ أو $x > 9$

4 درجات

السؤال الخامس: حدد ما إذا كانت الدالة $f(x) = 2x^2 - 3x - 1$ متصلة عند $x = 2$.
برر اجابتك باستعمال اختبار الاتصال.

3 درجات

السؤال السادس: استعمل التمثيل البياني لتقدير قيم x التي يكون للدالة $f(x)$ عندها قيم قصوى مقربة إلى أقرب 0.5 وحدة. و أوجد قيم الدالة عندها، وبين نوع القيم القصوى.
(اكمل الفراغ بالجدول)



قيمة صغرى محلية عند مقدارها

قيمة عظمى محلية عند مقدارها

قيمة عظمى مطلقة عند مقدارها

3 درجات

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

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

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

الرياضيات للصف الثالث ثانوي الفترة الأولى (١)

الاسم الطالبة / الصف / ثالث علمي الفصل /

س1/ ضعي علامة (☒) امام العبارة الصحيحة وعلامة (☐) امام العبارة الخاطئة فيما يلي:① مجموعة الاعداد : $\{1, 2, 3, \dots\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة: $[x/x \geq 1, x \in W]$ ()

② تكون الدالة زوجية اذا تماثلت حول محور X ()

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

④ تكون الدالة متصلة اذا لم يكن في تمثيلها البياني أي انقطاع ()

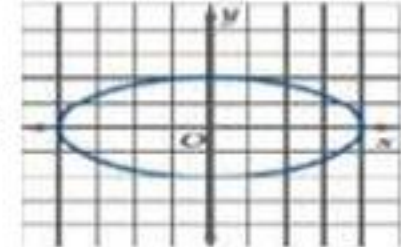
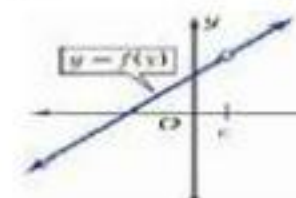
⑤ من المعادلة : $g(x) = -(2x^2)$ فان نوع التحويل تضيق افقي وانعكاس حول y ()⑥ تكون الدالة تزايدية اذا تحقق شرط : $f(x_1) < f(x_2)$ ()

⑦ التحويلات الهندسية الغير قياسية هي تغير موقع المنحنى فقط دون التغير في ابعاده ()

⑧ تسمى الدالة التي تمثيلها البياني على شكل حرف U الدالة القيمة المطلقة ()

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

س2/ اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :-

⑩ الشكل التالي :  يمثل : (دالة ، علاقة ، متباينة)⑪ اذا كانت : $g(x) = \frac{1}{4}x^3$ فان منحنى الدالة هو: (تضيق رأسي ، تضيق افقي ، توسع رأسي)⑫ من الشكل الذي امامك :  نوع عدم الاتصال : (قفزي ، لانهاضي ، قابل للإزالة)⑬ تكتب الدالة الثابتة التي تمثيلها خط مستقيم على الصورة : $f(x) = c$ ، $f(x) = \frac{1}{x}$ ، $f(x) = x^3$ (c)

⑭ من الأمثلة على التحويلات الهندسية الغير قياسية : (الانسحاب ، التمدد ، الانعكاس)

⑮ أي من العبارات الآتية صحيحة دائما : (الدالة لا تمثل علاقته ، كل علاقة تمثل دالة ، كل دالة تمثل علاقة)

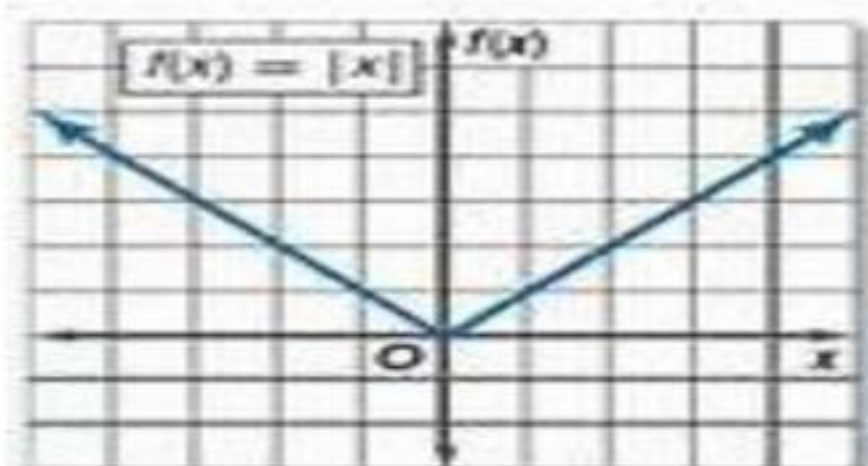
س3/ من الشكل المقابل اكمل المطلوب :

شكل التمثيل البياني لدالة

المجال = ...

المدى = ...

التقاطع = ...



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

.....

.....

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

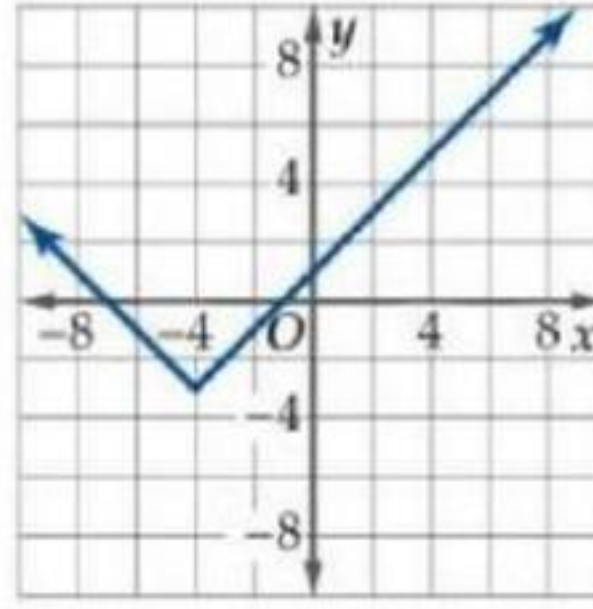
.....

انتهت الأسئلة مع خالص تمنياتي لكن بالتوفيق

معلمة المادة



اختاري الإجابة الصحيحة :



أي الدوال الآتية يمثلها التمثيل البياني المجاور :

$$f(x) = |x - 4| + 3 \text{ (B)}$$

$$f(x) = |x - 4| - 3 \text{ (A)}$$

$$f(x) = |x - 4| + 3 \text{ (C)}$$

$$f(x) = |x + 4| - 3 \text{ (C)}$$

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

$$8 \text{ (D)}$$

$$3 \text{ (C)}$$

$$4\sqrt{3} \text{ (B)}$$

$$\sqrt{3} \text{ (A)}$$

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

$$g(x) = \frac{2x-5}{3} \text{ (D)}$$

$$g(x) = 2x + 5 \text{ (C)}$$

$$g(x) = \frac{3x+5}{2} \text{ (B)}$$

$$g(x) = \frac{2x+5}{3} \text{ (A)}$$

$$(f + g)(x) = \dots$$

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

$$x + \sqrt{x+3}$$

D

$$x\sqrt{x} + 3$$

C

$$\sqrt{2x+3}$$

B

$$x + 4 + \sqrt{x-1}$$

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

$$x^2 - 4$$

D

$$x^2 + 4$$

C

$$\sqrt{x+4}$$

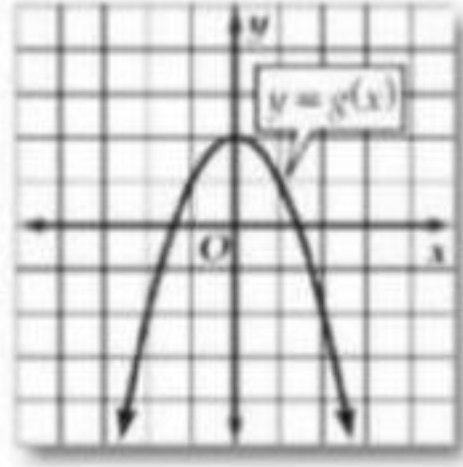
B

$$\frac{1}{\sqrt{x-4}}$$

Aأحد التحويلات التي تم إجرائها على الدالة $g(x) = -\frac{1}{x+7} + 4$ هو :انسحاب رأسي للأسفل
بمقدار 4**D**انسحاب أفقي لليسار بمقدار
7**C**

انعكاس حول محور y

Bانسحاب أفقي لليمين بمقدار
7**A**



أي الدوال الآتية يمثلها الشكل المقابل :

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

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

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

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

أ	R	ب	R^-	ج	R^+	د	$R - \{0\}$
----------	-----	----------	-------	----------	-------	----------	-------------

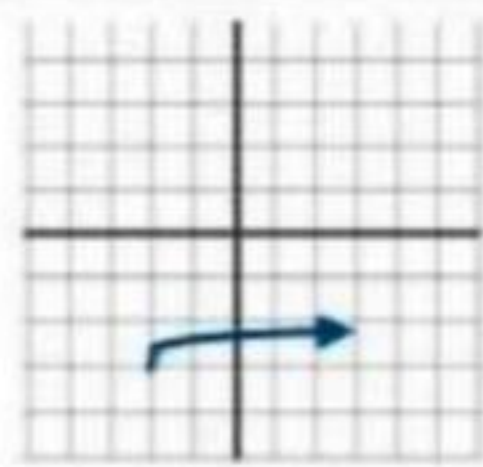
إذا كانت $g(x) = 4x - 8$ ، $f(x) = 2x - 3$ ، فما قيمة $(f \circ g)(x)$ ؟؟

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

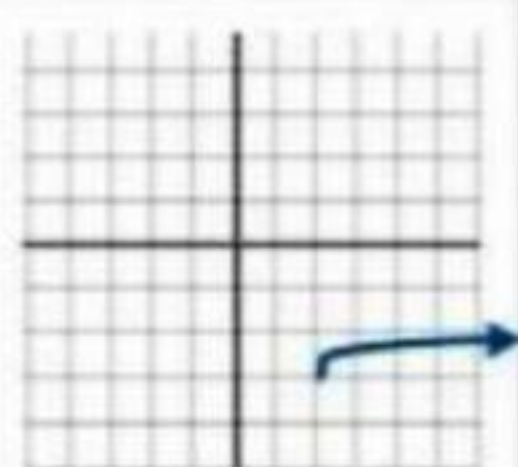
إذا كانت $g(x) = 4x - 8$ ، $f(x) = 2x - 3$ ، فإن $f \circ g(3) = \dots$

A	3	B	5	C	8	D	4
----------	---	----------	---	----------	---	----------	---

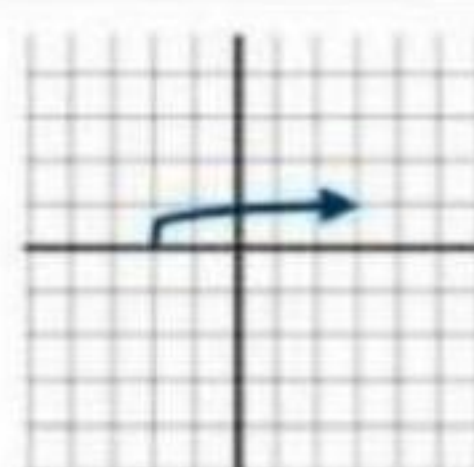
التمثيل الصحيح للدالة $g(x) = \sqrt{x+2} - 3$ هو :



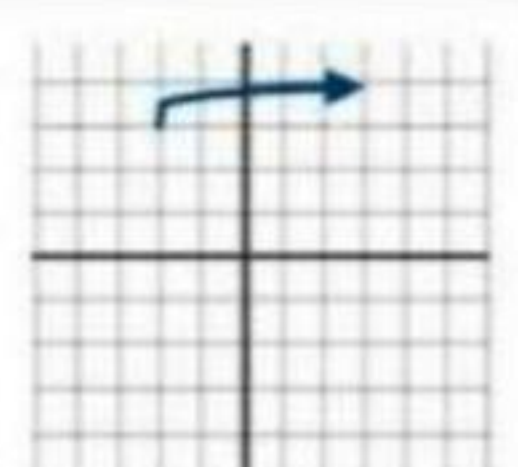
D



C

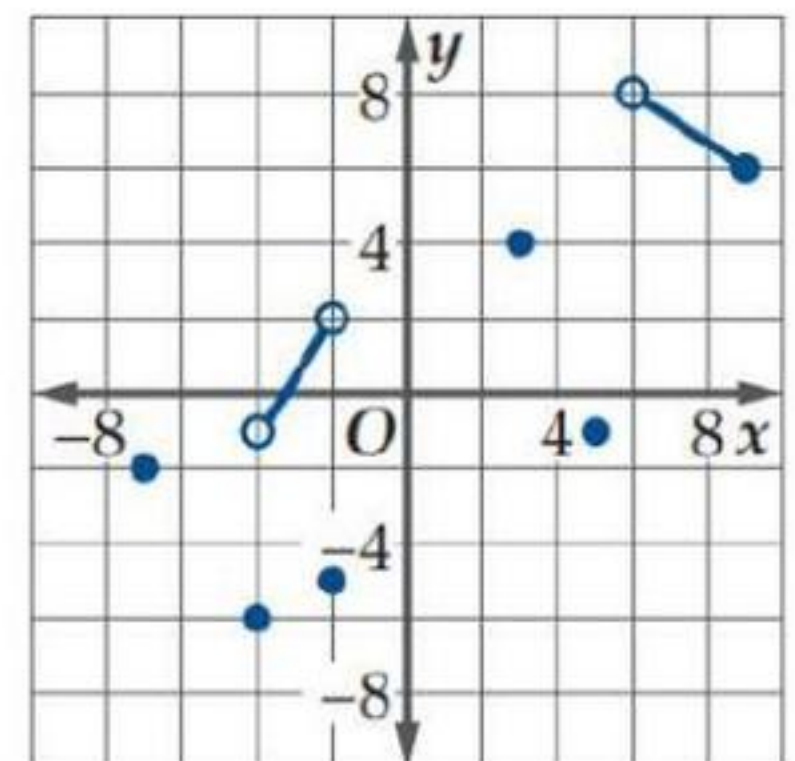


B



A

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



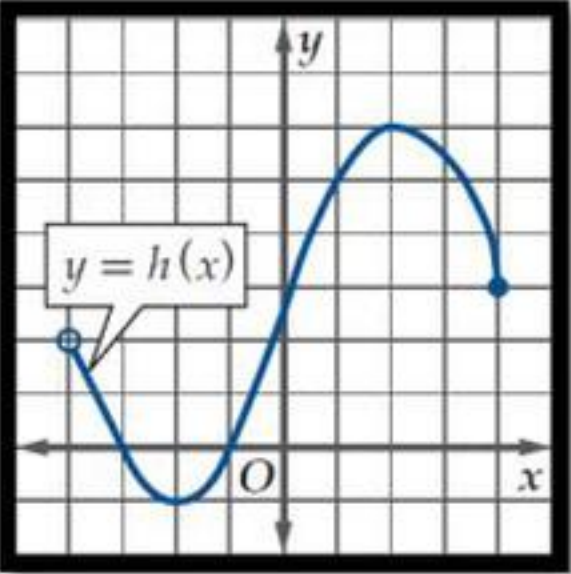
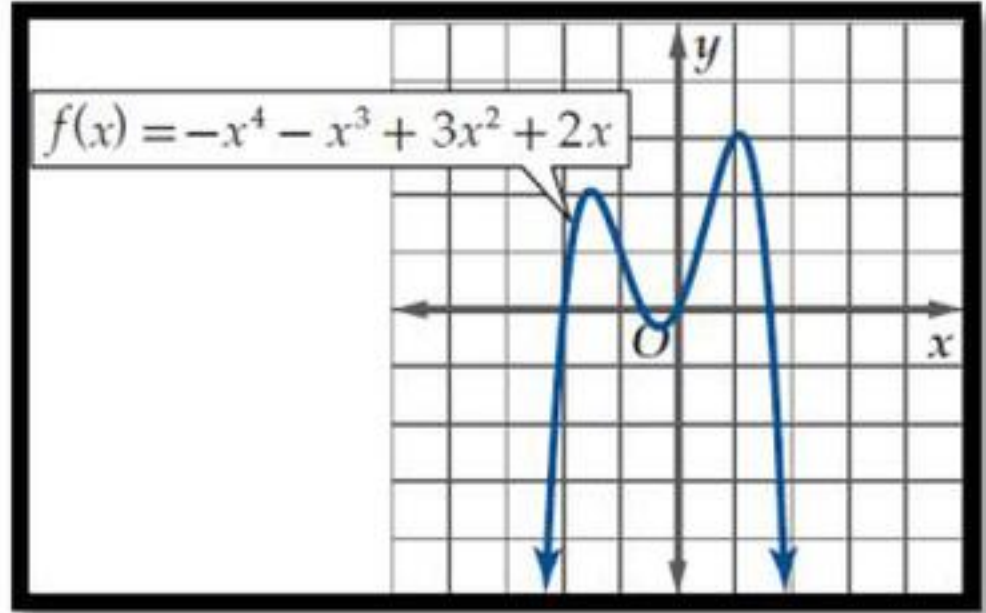
حدد ما إذا كانت الدالة العكسية موجودة أم لا وبرر إجابتك ؟



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 { 1, 2, 3, 4, 5, ... } يعبر عنها بالصفة المميزة في المجموعة W بأي من الصور الآتية	أ	$x < 1$	ب	$x \geq 1$	ج	$x < 6$	د	$x > 0$
٢	$-3 \leq x < 5$ تمثل باستخدام فترة على الصورة	أ	$[-3, 5)$	ب	$(-3, 5]$	ج	$(-3, 5)$	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	ج	انسحاب 3 وحدات لليمين	د	انسحاب 3 وحدات لليسار
٤	من الشكل مدى الدالة $h(x)$								
٥	الدالة $h(x) = x^5 - 17x^3 + 16x$	أ	زوجية	ب	فردية	ج	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	ج	قابل للإزالة	د	لا نهائي
٧	الدالة الموضحة بالشكل لها قيمة عظمى مطلقة تساوي تقريبا								
		أ	1	ب	2	ج	3	د	-1.5

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

$x^2 + 9x$

د

$x^3 + 10x$

ج

$x^2 + 8x$

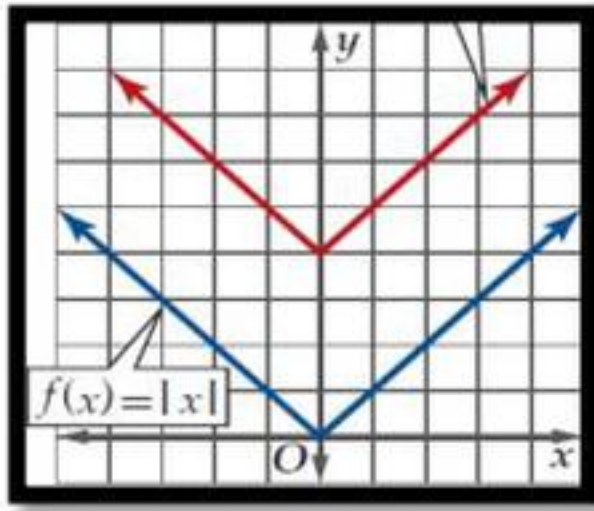
ب

$x^2 + 10x$

أ

٨

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



٩

$|x|$

د

$|x - 4|$

ج

$|x + 4|$

ب

$|x| + 4$

أ

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

4

د

6

ج

15

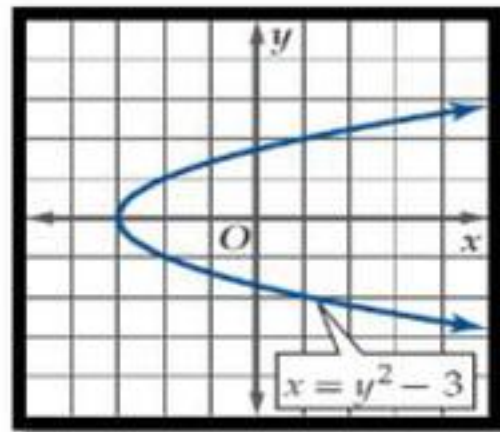
ب

3

أ

١٠

من الشكل باستخدام اختبار التماثل يكون المنحني



١١

غير متماثل

د

متماثل حول نقطة الاصل

ج

متماثل حول محور y

ب

متماثل حول محور x

أ

فان : $h(3) = \dots\dots\dots$

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

١٢

غير معرفة

د

0

ج

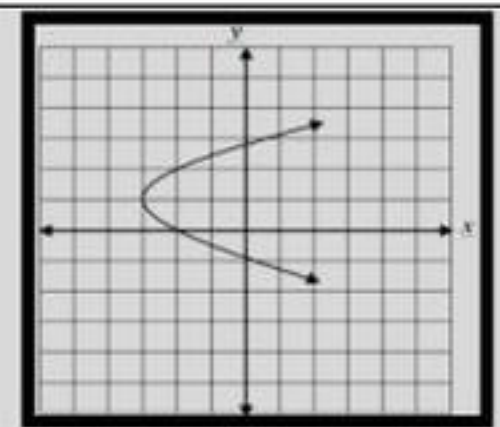
5

ب

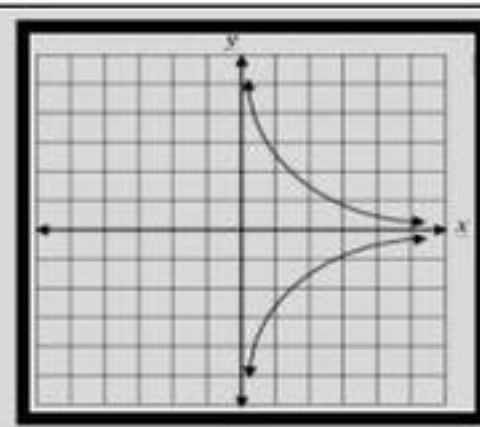
7

أ

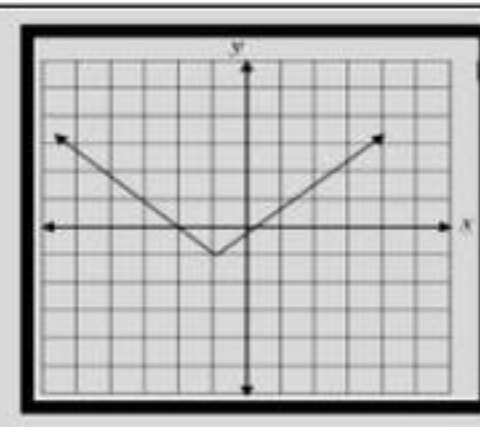
التمثيل البياني الذي يمثل دالة فيما يلي هو



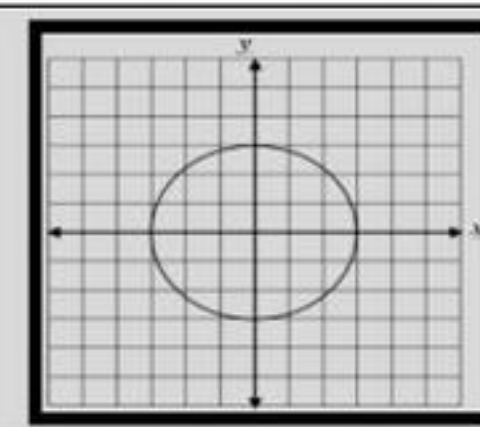
د



ج



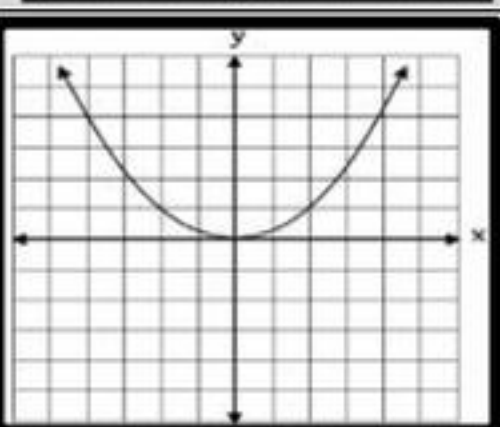
ب



أ

١٣

الشكل المقابل يمثل التمثيل البياني للدالة



١٤

$f(x) = |x|$

د

$f(x) = x^3$

ج

$f(x) = x^2$

ب

$f(x) = \sqrt{x}$

أ

مجال الدالة $g(x) = \sqrt{t - 3}$ هو

١٥

R

د

$(-\infty, -3]$

ج

$[3, \infty)$

ب

$(-\infty, 3]$

أ

تابع



السؤال الثانى : أجب عن السؤالين التاليين :

(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							

$$\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = \dots$$

3-

.....

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



انتهت الأسئلة

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

الاسم : الشعبة :

الدرجة : من 20

ثانوية

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 تضيق (ضغط) او توسع (مط) منحنى الدالة رأسياً أو أفقياً.							
A	الدوران	B	الانسحاب	B	الانعكاس	D	التمدد
(6) إذا كانت $f(x) = 2x - 3$, $g(x) = 4x - 8$ فأوجد $[fog](6)$							
A	19	B	16	C	29	D	35
(7) أي الدوال الآتية 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 الآتية لها عدم اتصال لانهائي ؟							
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 $f(x) = x - 3$, $g(x) = 2x - 4$ فأوجد $(f + g)(x)$							
A	$3x - 7$	B	$-x - 7$	C	$-x + 1$	D	$3x + 1$

السؤال الثاني : اجب على كل فقرة فيما يلي

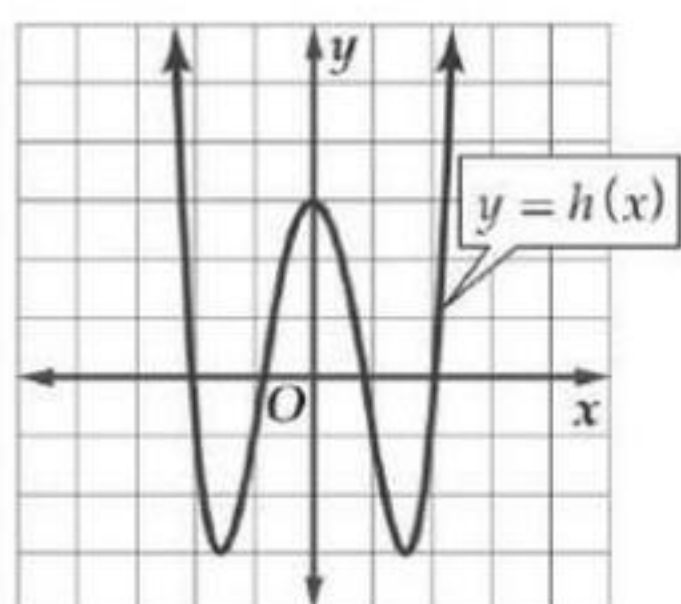
(1) اكتب $5 < x \leq 15$ باستعمال رمز الفترة ؟

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

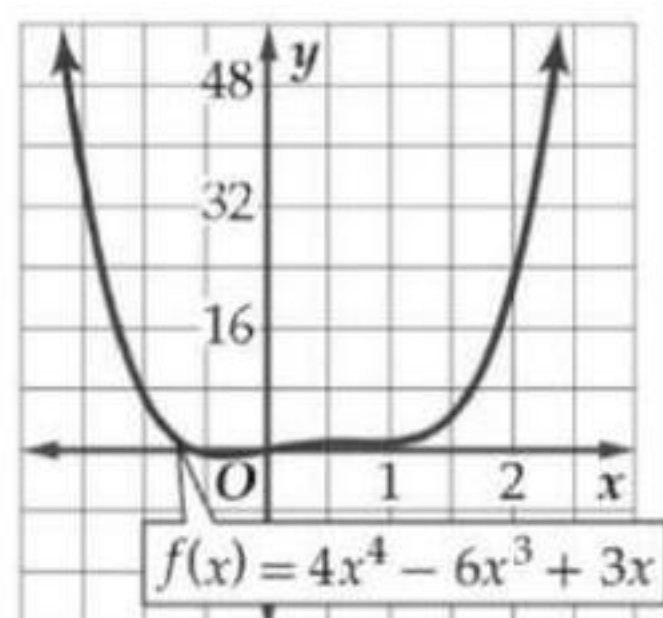
(3) أوجد مقطع y في الدالة $h(x) = 4x - 9$ ؟

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

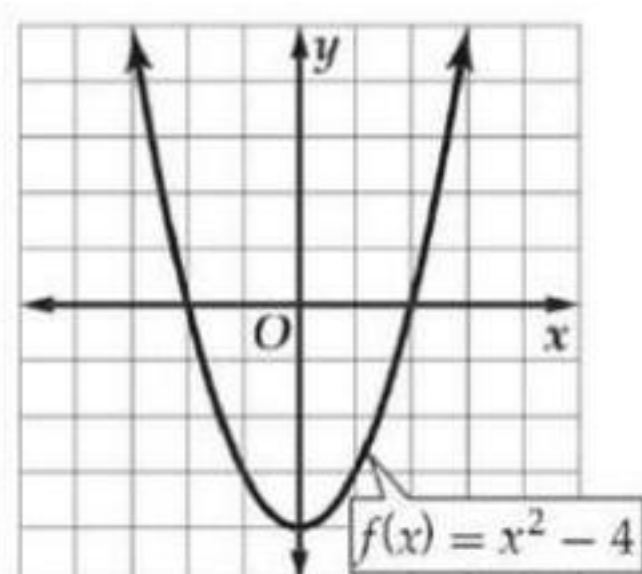
5 (حدد مجال و مدى الدالة التالية ؟



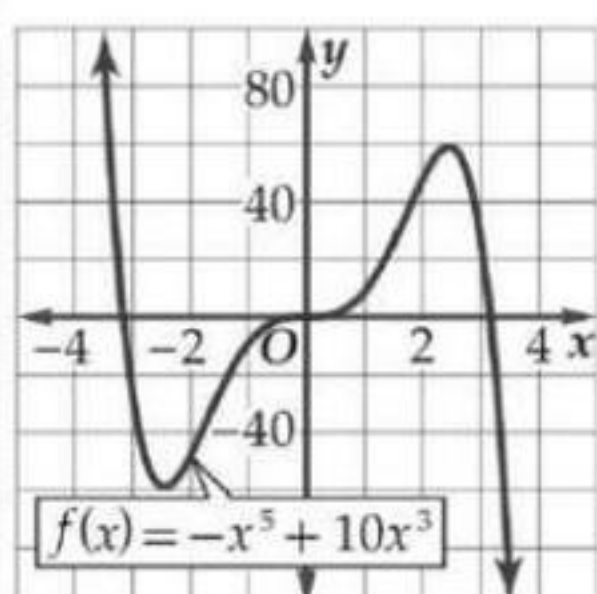
6 (استعمل التمثيل البياني التالي لوصف سلوك طرفي التمثيل البياني .



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 .



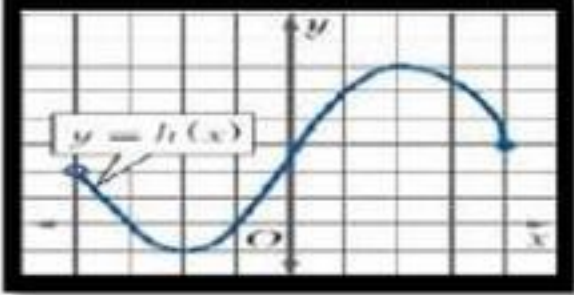
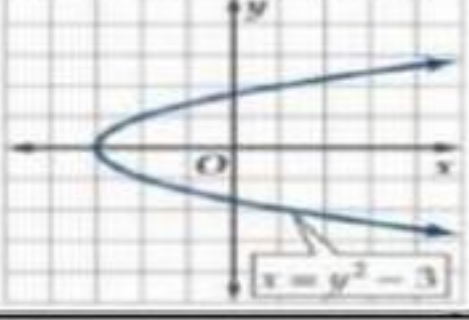
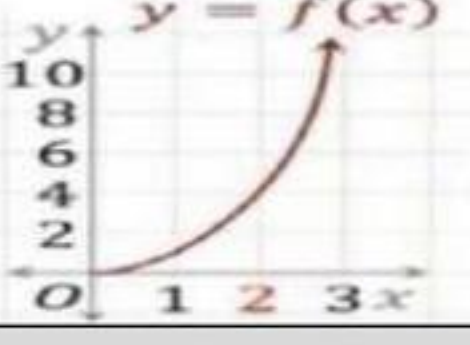
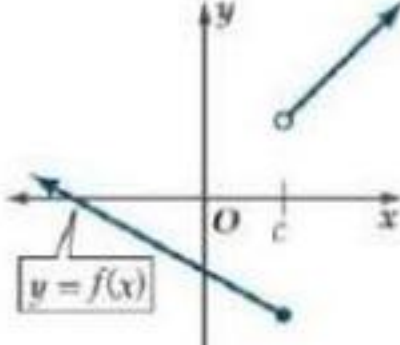
و اوجد قيم الدالة عندها, و بين نوع القيم القصوى .

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

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

اسمك الثلاثي عزيزتي/

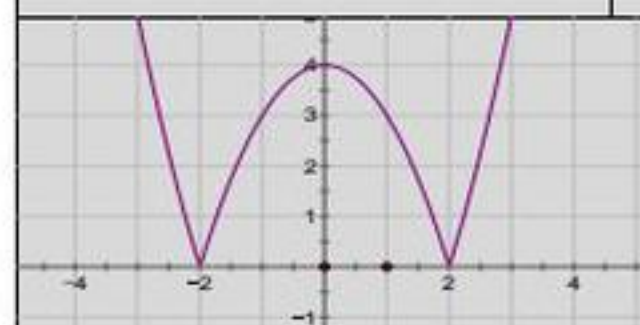
الشعبة/

1	المجموعة $\{1,2,3,4,5, \dots \dots \dots\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة في المجموعة W بأي من الصور الاتية	أ	$x < 1$	ب	$x \geq 1$	ج	$x < 6$	د	$x > 0$
2	$-3 \leq x < 5$ تمثل باستخدام فترة على الصورة	أ	$[-3,5]$	ب	$(-3,5]$	ج	$(-3,5)$	د	$[-3,5]$
3	الفترة $(-\infty, 8]$ تكتب بالصورة	أ	$x < 8$	ب	$x \leq 8$	ج	$x > 8$	د	$x \geq 8$
4	من الشكل مدى الدالة $h(x)$								
5	الدالة $h(x) = x^5 - 17x^3 + 16x$	أ	زوجية	ب	فردية	ج	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	ج	قابل للإزالة	د	لا نهائي
7	من الشكل باستخدام اختبار التماثل يكون المنحنى								
	أ	متماثل حول محور x	ب	متماثل حول محور y	ج	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 : $h(3) = \dots\dots\dots$	أ	7	ب	5	ج	0	د	غير معرفة
9	مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x-5}$ هو	أ	$(-\infty, 5]$	ب	$(5, \infty)$	ج	$[5, \infty)$	د	$(-\infty, 5)$
10	$\lim_{x \rightarrow 3} 5x - 10 =$	أ	5	ب	15	ج	3	د	10
11	إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى الدالة $y=f(x)$ فإن قيمة $f(2)$ تساوي								
	أ	1	ب	2	ج	4	د	10	
12	حالة اتصال الدالة في الشكل								
	أ	متصلة	ب	عدم اتصال لا نهائي	ج	عدم اتصال قفزي	د	عدم اتصال قابل للإزالة	

أي الجداول الآتية: y لا تمثل دالة في x

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

المقطع y هو

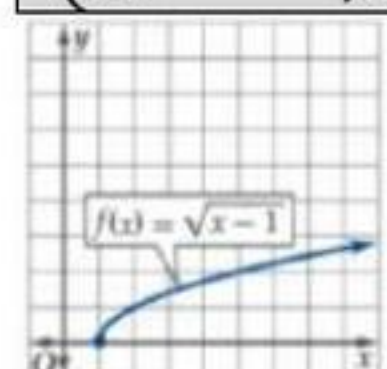


أ	ب	ج	د
-2	2	4	-4

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

أ	ب	ج	د
$\begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1}, x \neq 1 \\ 1, x = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1}, x \neq 1 \\ 2, x = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1}, x \neq 1 \\ -2, x = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1}, x \neq 1 \\ -4, x = 1 \end{cases}$

في الشكل المجاور مقطع X يساوي



أ	ب	ج	د
$X = 2$	$X = 1$	$X = -1$	$X = 0$

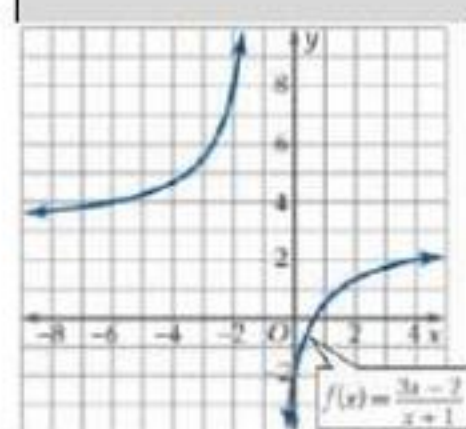
الدالة $f(x) = \frac{1}{x - 4}$ غير متصلة عند $x = \dots\dots\dots$

أ	ب	ج	د
2	-2	4	-4

مجال الدالة: $f(x) = \llbracket x \rrbracket$ هو

أ	ب	ج	د
$\mathbb{R}$	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{N}$	$\mathbb{W}$

منحنى الدالة تقترب من y تساوي

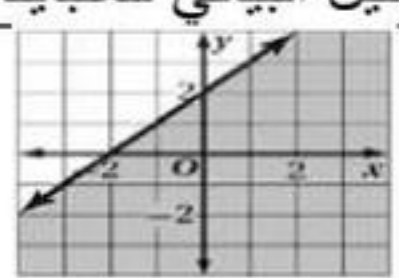
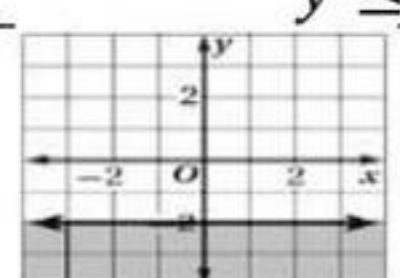
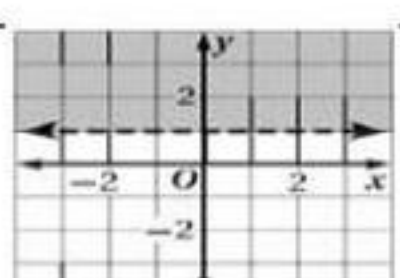
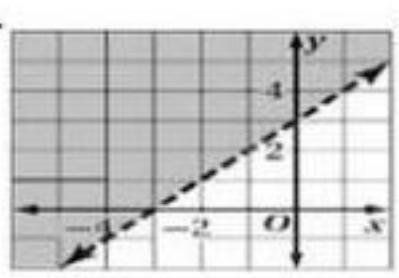
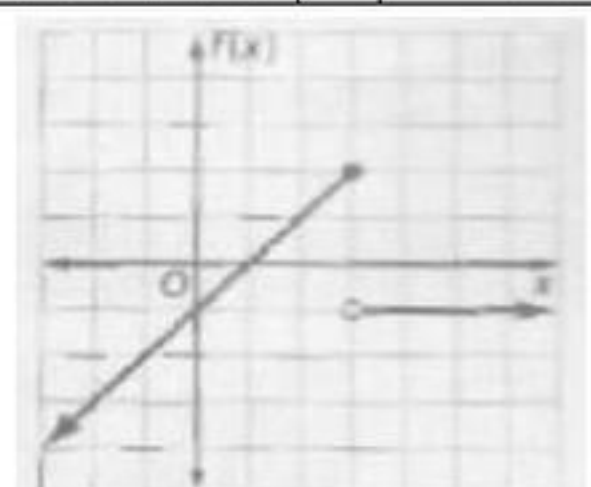


أ	ب	ج	د
2	1	3	0

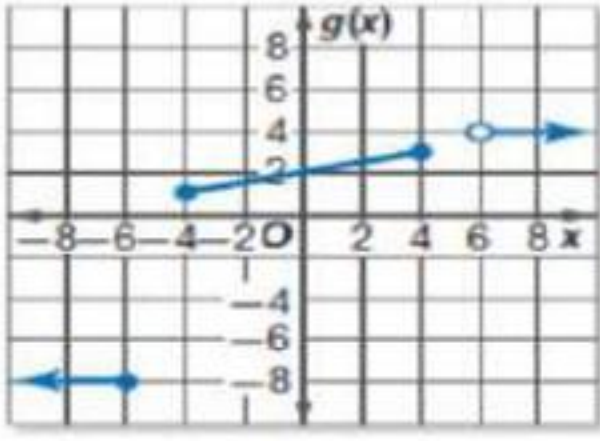
التمثيل البياني الذي يمثل دالة فيما يلي هو

أ	ب	ج	د

١) اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١	العدد $\frac{5}{4}$ ينتمي لأي من المجموعات الآتية :	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	إذا كانت $f(x) = x^2 - 4x + 1$ فإن $f(3)$ 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	$\llbracket 6 \cdot 4 \rrbracket = \dots\dots\dots$	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	إذا كانت $f(x) = x - 4 $ فإن $f(2)$	أ	١	ب	-١	ب	2	د	-2
٩	أي من المتباينات الآتية 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 هي	أ	20	ب	-20	ج	0	د	-12
١١	التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y \leq -2$	أ		ب		ج		د	
١٢	مجال الدالة التالية هو :	أ		ب	مجموعة الأعداد الصحيحة	ج	$\{f(x) f(x) < 1\}$	د	$\{f(x) f(x) > 2\}$

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



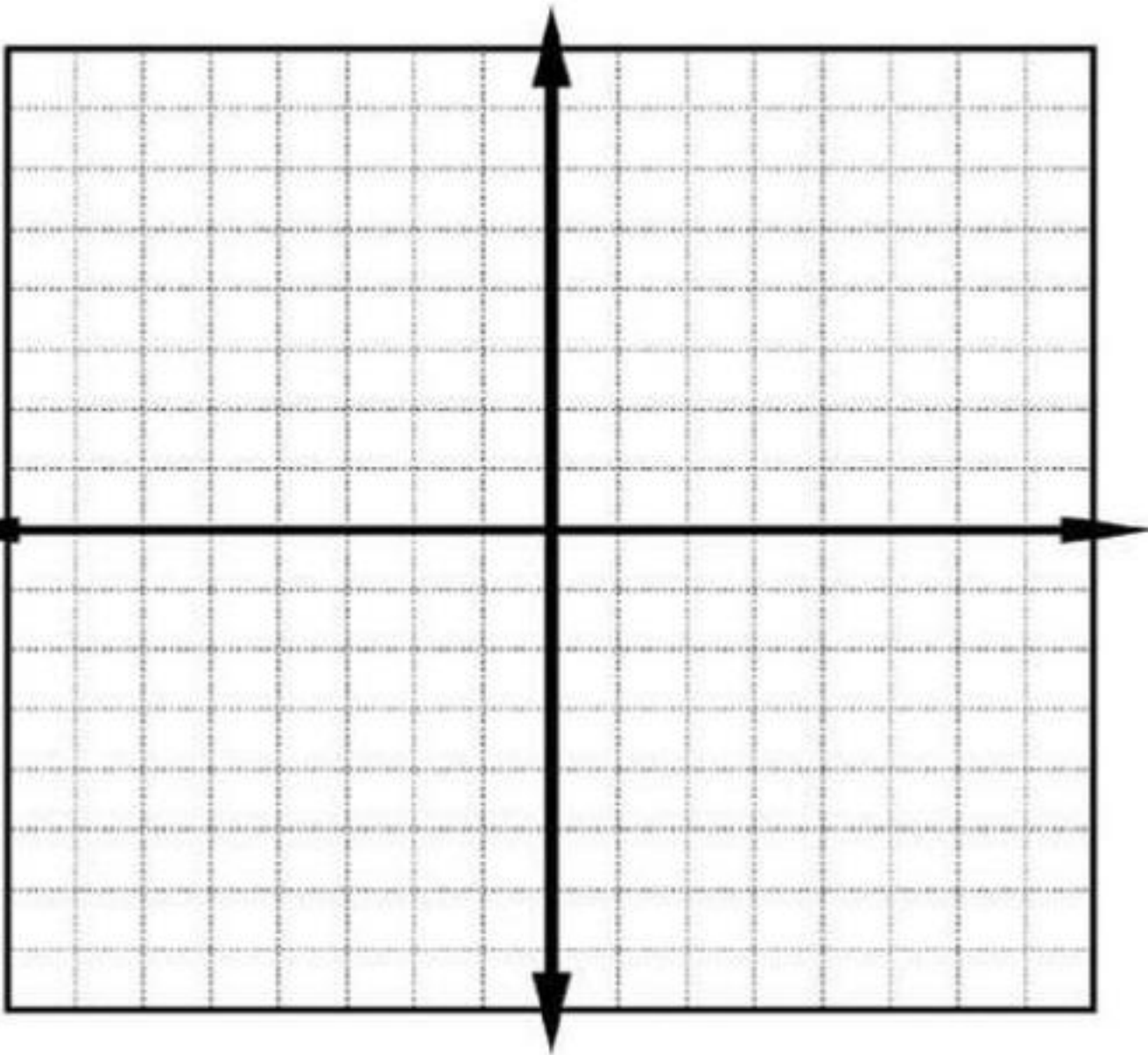
$\begin{cases} -8, x \leq -6 \\ \frac{1}{4}x + 2, -4 \leq x \leq 4 \\ 4, x > 6 \end{cases}$	D	$\begin{cases} -8, x < -6 \\ \frac{1}{4}x + 2, -4 \leq x \leq 4 \\ 4, x \geq 6 \end{cases}$	C	$\begin{cases} 4, x < -6 \\ \frac{1}{2}x - 2, -4 \leq x \leq 4 \\ -8, x > 6 \end{cases}$	B	$\begin{cases} 4, x \leq -6 \\ \frac{1}{2}x + 2, -4 \leq x \leq 4 \\ -8, x \geq 6 \end{cases}$	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 $\emptyset$	()
٤	الشكل الاتي يمثل دالة	()
٥	مدى الدالة الموضحة بالشكل المقابل هو $\{f(x) : f(x) \leq -4\}$	()
٦	مجال الدالة الموضحة بالشكل المقابل هو مجموعة الاعداد الحقيقية	()

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

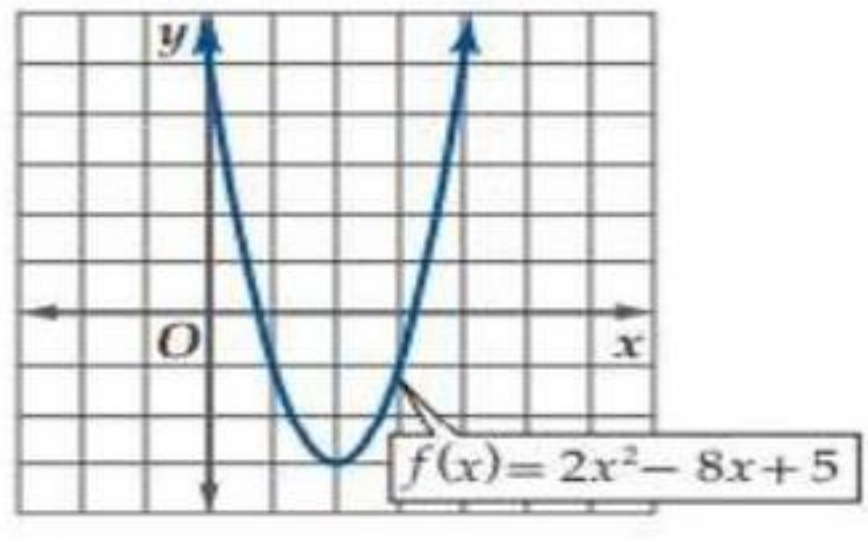
x	y	(x, y)



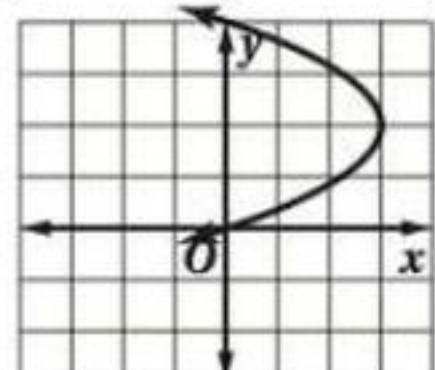
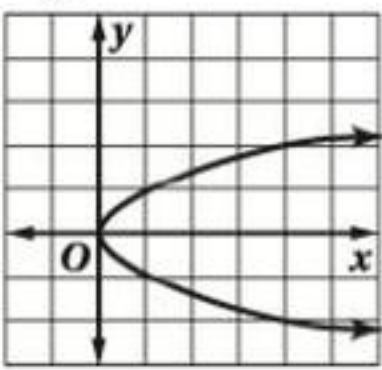
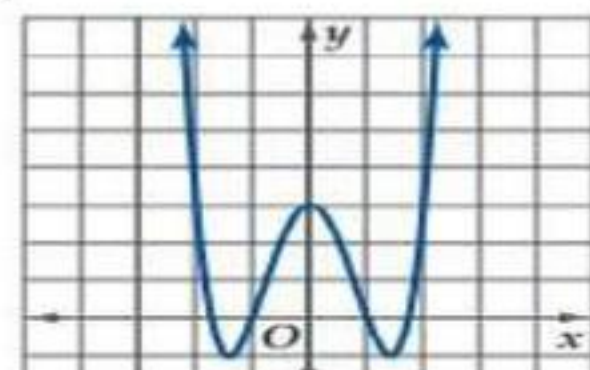
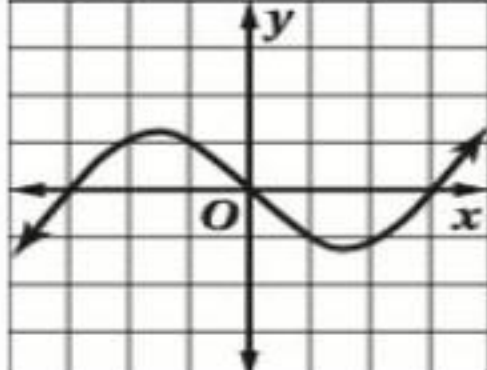
اختبار شهري (1) الباب الأول (تحليل الدوال) رياضيات 3 للصف الثالث الثانوي

اسم الطالبة : الشعبة : المدرسة : ث 16 هـ

السؤال الأول : أكمل 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 $\{x x \neq 2, x \neq -2, x \in \mathbb{R}\}$ فكانت إجابته صحيحة بسبب	
2 إذا كانت سرعة مركبة $v(t)$ بالميل كل ساعة تعطي بالدالة المتعددة التعريف كالتالي $v(t) = \begin{cases} 4t & 0 \leq x \leq 15 \\ t + 50 & 15 < x \leq 240 \end{cases}$ فإن $v(5) = \dots\dots\dots$	
3 لتمثيل المجاور الدالة متزايدة في الفترة قيمة صغرى مطلقة عند النقطة = y . ر 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 الآتية يقع صفر $f(x) = x^3 - 7x^2 + 18x - 14$						
A	$[0, 1]$	B	$[1, 2]$	C	$[2, 3]$	D	$[3, 4]$
3	إذا كان f زوجية $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -\infty$ فإن $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \dots\dots\dots$						
A	صفر	B	∞	C	$-\infty$	D	غير موجودة
4	أي 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 فأوجد متوسط السرعة في الفترة $[0, 3]$

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

اسم الطالبة : الشعبة : المدرسة : ث 16 هـ

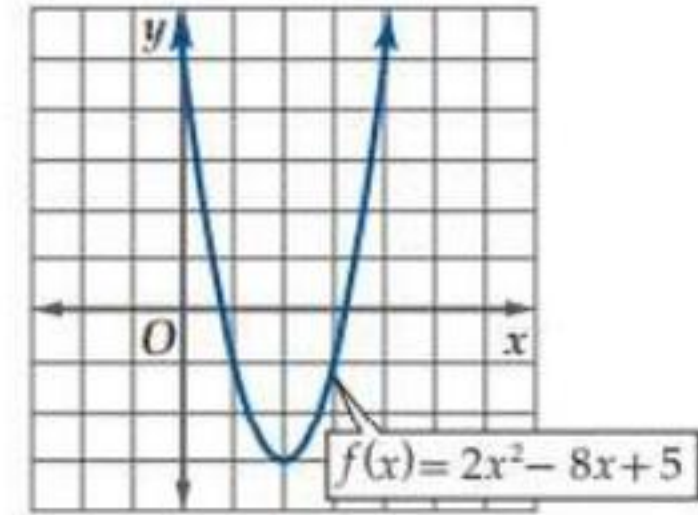
السؤال الأول : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها

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 $\{x | x \neq 2, x \neq -2, x \in \mathbb{R}\}$ فكانت إجابته صحيحة بسبب

2 إذا كانت سرعة مركبة $v(t)$ بالميل كل ساعة تعطي بالدالة المتعددة التعريف كالتالي $v(t) = \begin{cases} 4t & 0 \leq x \leq 15 \\ t + 50 & 15 < x \leq 240 \end{cases}$ فإن $v(5) = \dots\dots\dots$

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 لانهاضي
2	في أي الفترات الآتية 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 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -\infty$ فإن $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \dots\dots\dots$	
A	صفر	B ∞
	C $-\infty$	D غير موجودة
4	أي من العلاقات التالية متماثلة حول المحور y	
A		B
	C	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 فأوجد السرعة المتوسطة في الفترة من 0.5 إلى 1