تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade10

* لتحميل جميع ملفات المدرس عبد الله حسن أحمد اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

alManahj.com/bh

مملكة البحرين

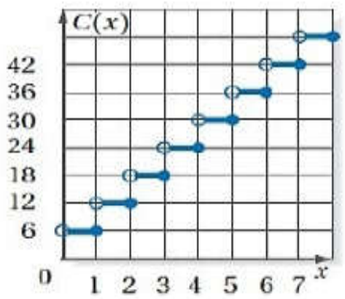
وزارة التربية والتعليم

مدرسة أحمد العمران الثانوية للبنين

بطاقة مراجعة نهاية الفصل في مقرر الرياضيات 2

السؤال الأول : إختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- نوع الدالة المبينة بالشكل هي :



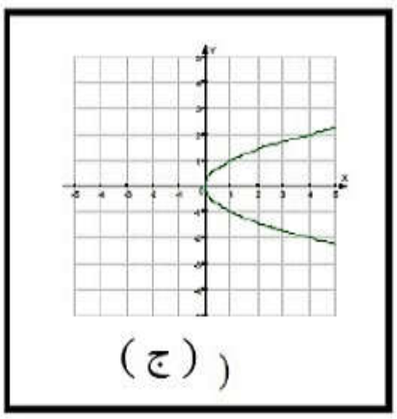
(أ) دالة ثابتة
(ب) دالة القيمة المطلقة
(ج) دالة درجية
(د) دالة معرفة بأكثر من قاعدة

2- جميع العلاقات التالية تمثل دالة ما عدا :

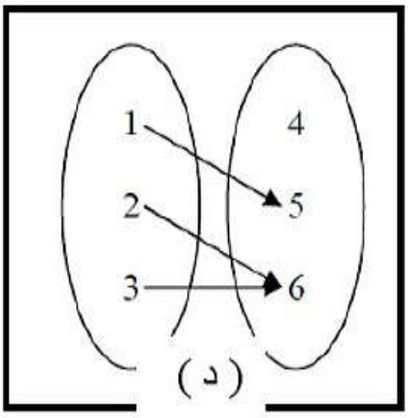
x	3	2	4	-3
y	1	0	10	0

(أ)

(ب) $\{(1,3),(6,3),(8,-1)\}$

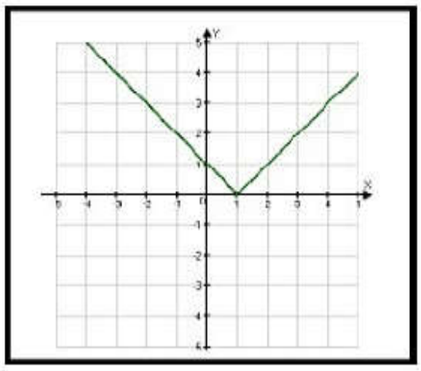


(ج)



(د)

3-a جميع العبارات التالية تنطبق على الدالة المبينة بالرسم ما عدا :



(أ) ليست واحد لواحد
(ب) المجال = $\square$
(ج) المدى = $\{y|y \geq 1\}$
(د) ليست شاملة

3-b قاعدة الدالة الموضح تمثيلها البياني هو :

(أ) $f(x)=|x+1|$ (ب) $f(x)=|x|-1$ (ج) $f(x)=|x|+1$ (د) $f(x)=|x-1|$

4- ميل المستقيم العمودي للمستقيم الذي معادلته $y=7-\frac{2}{3}x$ هو :

(أ) 7 (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{3}{2}$ (د) $-\frac{2}{3}$

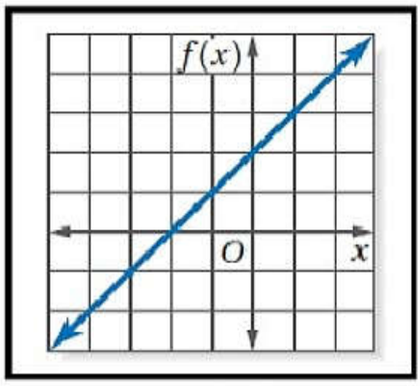
alManahj.com/bh

a-5 كل الدوال التالية تمثل تقابل ما عدا :

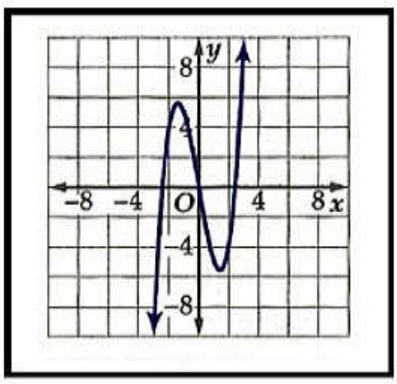
(أ) $\{(7,3),(5,-3),(8,-1),(0,0)\}$

(ب)

x	3	2	4	-3
y	1	6	10	0

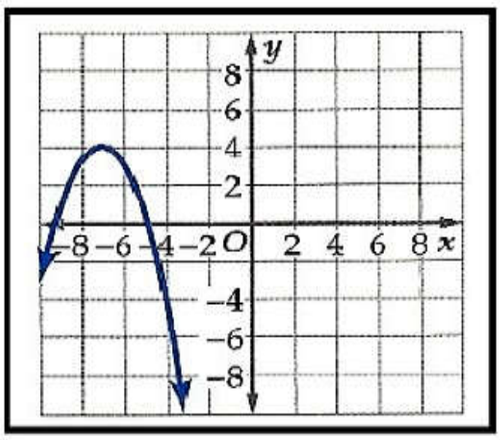


(ج)



(د)

a-6 مدى الدالة المبين تمثيلها بيانياً هو :



(أ) $\{y \mid y \le 4\}$ (ب) $\square$

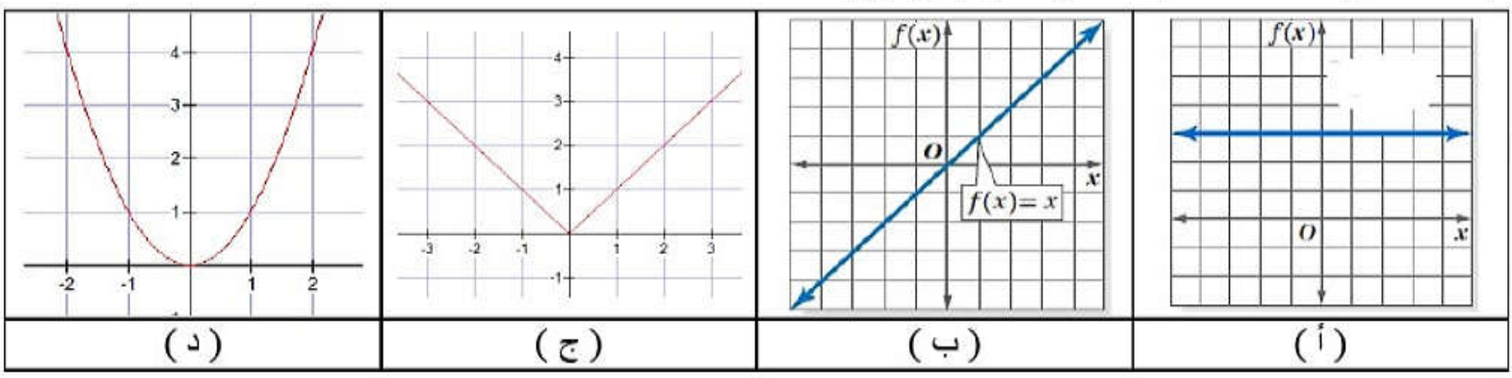
(ج) $\{y \mid y < 4\}$ (د) كل ما ذكر غير صحيح

b-6 الدالة الممثلة بالرسم السابق هي :

(أ) شاملة ومتباينة (ب) شاملة وليست متباينة

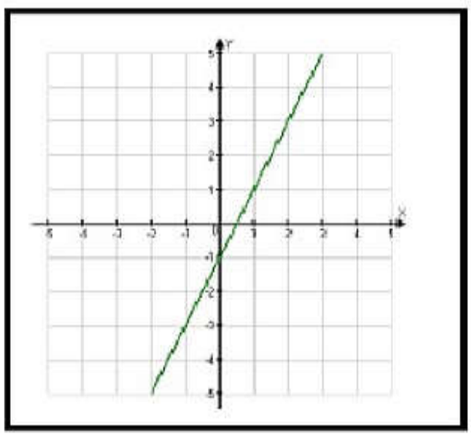
(ج) متباينة و ليست شاملة (د) ليست شاملة ولا متباينة

7- الدالة الأم للدالة $f(x)=(x-3)^2+5$ هي :



(أ) (ب) (ج) (د)

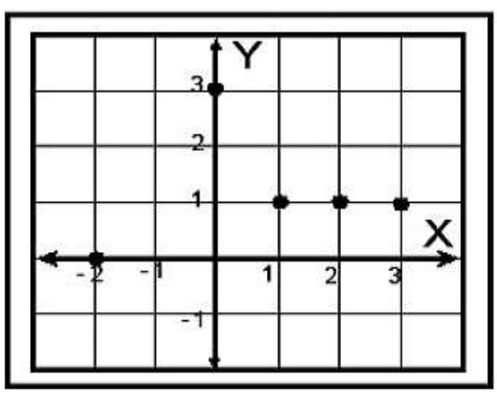
8- الدالة الأم للدالة الممثلة بيانياً بالشكل المجاور هي :



(أ) $f(x)=x^2$ (ب) $f(x)=a$

(ج) $f(x)=x$ (د) $f(x)=|x|$

9- مدى الدالة الممثلة بالشكل التالي :



(أ) $\{-2,3,1,2\}$ (ب) $\{0,1,2,3\}$

(ج) $\{0,1,3\}$ (د) $\{0,-1,3\}$

alManahj.com/bh

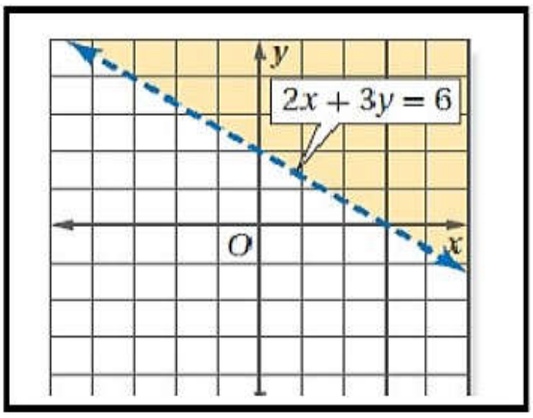
10- إذا علمت أن $k(x)=[|x-3|]$ فإن قيمة $k(1.5)$ تساوي :

(أ) 1.5 (ب) -1 (ج) -1.5 (د) -2

11- الدالة التي تحقق $f(-\frac{1}{2})=-1$ هي :

(أ) $f(x)=|2x|$ (ب) $f(x)=-2x$ (ج) $f(x)=[\![x]\!]$ (د) $f(x)=[\![x+1]\!]$

12-a المتباينة التي مجموعة حلها ممثلة بيانياً بالشكل المجاور هي :



(أ) $2x+3y\le 6$ (ب) $2x+3y>6$

(ج) $2x+3y<6$ (د) $2x+3y\ge 6$

12-b جميع النقط التالية تنتمي لمنطقة حل المتباينة ما عدا

(أ) $(3,4)$ (ب) $(-1,9)$

(ج) $(0,6)$ (د) $(0,2)$

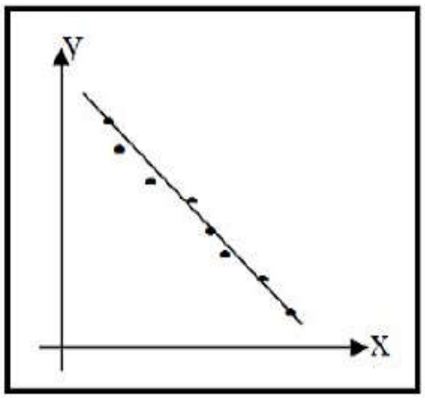
13- إذا كان معامل الإرتباط بين بيانات متغيرين ما هو $r=-0.87$ فإن الإرتباط :

(أ) سالب تام (ب) سالب ضعيف (ج) سالب قوي (د) لا يوجد إرتباط

14- قيمة المعامل r التي تجعل الإرتباط بين متغيرين موجباً ضعيف هي :

(أ) 0.07 (ب) -0.7 (ج) 0 (د) 0.51

15- نوع الإرتباط بين البيانات الممثلة بالشكل المجاور هو :



(أ) إرتباط سالب ضعيف
(ب) لا يوجد إرتباط
(ج) إرتباط موجب قوي
(د) إرتباط سالب قوي

16- معادلة بصيغة ميل – مقطع لمستقيم يمر بالنقطة $(-3,0)$ و يوازي المستقيم $y=\frac{-1}{4}x+7$ هي :

(أ) $y=\frac{-1}{4}x-3$ (ب) $y=4x-3$ (ج) $y=-4x+3$ (د) $y=\frac{1}{4}x-3$

17- إذا كانت $f(x)=-3|x|$ فإن التمثيل البياني لهذه الدالة هو إنعكاس للدالة الأم حول :

(أ) محور y مع تضييق رأسي (ب) محور x مع تضييق رأسي

(ج) محور y مع توسع رأسي (د) محور x مع توسع رأسي

alManahj.com/bh

18- التمثيل البياني للدالة $y=(x+3)^2$ هو إزاحة للدالة الأم $y=x^2$ مع إزاحة بمقدار :

(أ) 3 وحدات للأعلى (ب) 3 وحدات لليسار (ج) 3 وحدات للأسفل (د) 3 وحدات لليمين

19- للدالة $k(x)=\frac{2}{3}|-x|$ مقارنةً مع الدالة الأم فإن :

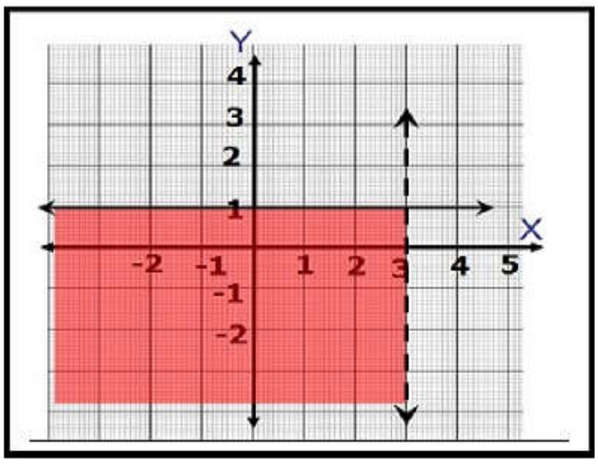
(أ) المنحنى ينعكس حول محور x مع تضييق رأسي (ب) المنحنى ينعكس حول محور y مع تضييق رأسي

(ج) المنحنى ينعكس حول محور y مع توسع رأسي (د) المنحنى ينعكس حول محور x مع توسع رأسي

20- للإستعداد لإمتحانات المنتصف يرغب سلمان بتخصيص أكثر من ثلاث ساعات لدراسة مادة اللغة العربية و خمس ساعات على الأقل لدراسة الرياضيات . إعتبر عدد ساعات اللغة العربية x و عددها للرياضيات y فإن نظام المتباينات الذي يمثل هذا الوضع :

(أ) $x>3, y\le 5$ (ب) $x<3, y<5$ (ج) $x>3, y\ge 5$ (د) $x\le 3, y\le 5$

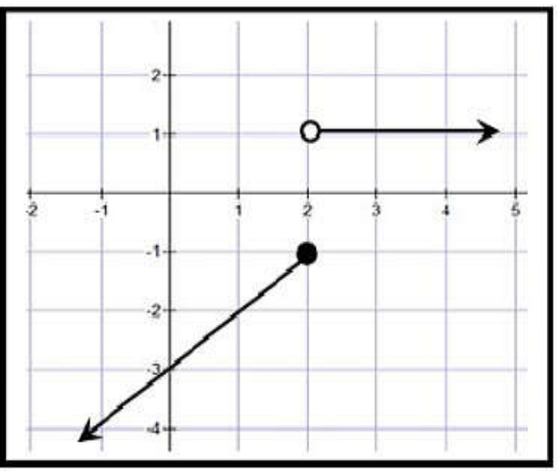
21- نظام المتباينات الذي حله ممثلة بيانياً بالشكل المجاور هو :



(أ) $x\le 3, y<1$ (ب) $x<3, y\le 1$

(ج) $x>3, y\le 1$ (د) $x\le 3, y\le 1$

22- a نوع الدالة المبينة بالشكل هي :



(أ) دالة ثابتة (ب) دالة القيمة المطلقة

(ج) دالة معرفة بأكثر من قاعدة (د) دالة درجية

22- b قاعدة الدالة $g(x)$ الممثلة بيانياً بالشكل المجاور هي :

(أ) $g(x)=\begin{cases} x-3 & , x<2 \\ 1 & , x>2 \end{cases}$ (ب) $g(x)=\begin{cases} x+3 & , x\le 2 \\ 1 & , x>2 \end{cases}$

(ج) $g(x)=\begin{cases} x-3 & , x\le 2 \\ 1 & , x>2 \end{cases}$ (د) $g(x)=\begin{cases} x+3 & , x<2 \\ 1 & , x\ge 2 \end{cases}$

23- إذا علمت أن $[3x \quad 7 \quad 25]+[0 \quad y \quad -15]=[-12 \quad 12 \quad 10]$ فإن :

(أ) $x=-4, y=5$ (ب) $x=9, y=5$

(ج) $x=4, y=-5$ (د) $x=-4, y=-5$

alManahj.com/bh

24- إذا كانت رتبة المصفوفة P هي 5×3 و رتبة المصفوفة Q هي 5×4 فإن رتبة المصفوفة $P.Q$ هي :

A) 5×5 ، B) 4×3 ، C) لا يمكن إيجاد الناتج ، D) 3×4

25- للمصفوفتين $A=\begin{bmatrix}8 & 0 & -\frac{2}{3}\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}1\\5\\6\end{bmatrix}$ فإن ناتج AB يساوي :

$A)\begin{bmatrix}8 & 0 & -4\end{bmatrix}$ ، $B)\begin{bmatrix}4\end{bmatrix}$

$C)\begin{bmatrix}8\\0\\-4\end{bmatrix}$ ، $D)\begin{bmatrix}8 & -40 & 48\\0 & 0 & 0\\-\frac{2}{3} & \frac{10}{3} & -4\end{bmatrix}$

26- إذا كانت رتبة المصفوفة S هي 4×2 و رتبة المصفوفة ST هي 1×2 فإن رتبة المصفوفة T هي :

A) 4×2 ، B) 4×1 ، C) 1×4 ، D) لا توجد مصفوفة تحقق ذلك

27- إذا كانت $A_{3\times 2}.B.C_{5\times 4}=D_{3\times 4}$ فإن رتبة المصفوفة B تساوي :

A) 3×4 ، B) 5×2 ، C) لا توجد مصفوفة تحقق ذلك ، D) 2×5

28- للمصفوفة $A=\begin{bmatrix}3 & 7\\-2 & 4\end{bmatrix}$ فإن قيمة محدد المصفوفة A تساوي :

$A)\ 2$, B) -26 , C) -2 , D) 26

29- قيمة t التي تجعل $\begin{vmatrix}-5 & -2\\ t & \frac{3}{5}\end{vmatrix}=9$ تساوي:

$A)\ -\frac{9}{5}$, B) 6 , C) -6 , D) -5

30- جميع المصفوفات التالية لها نظير ضربي ما عدا :

$A)\begin{bmatrix}3 & 1\\6 & -2\end{bmatrix}$, B) $\begin{bmatrix}2 & -1\\4 & 2\end{bmatrix}$, C) $\begin{bmatrix}-14 & 2\\2 & \frac{2}{7}\end{bmatrix}$, D) $\begin{bmatrix}0 & -3\\1 & 0\end{bmatrix}$

alManahj.com/bh

31- قيمة x التي التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} 6 & 2 \\ x & 9 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي تساوي :

$A)\ 2$, $B)\ 3$, $C)\ \frac{1}{3}$, $D)\ -3$

32- رأس القطع المكافيء للدالة التربيعية $g(x)=6-3(x+2)^2$ هو :

$A)\ (6,-2)$, $B)\ (3,-2)$, $C)\ (-2,6)$, $D)\ (-2,3)$

33- معادلة محور التماثل للدالة التربيعية $f(x)=6x-x^2$ هو :

$A)\ x=3$, $B)\ x=6$, $C)\ x=0$, $D)\ x=-3$

34- مقطع y للدالة التربيعية $f(x)=2(x+3)^2-7$ هو :

$A)\ -7$, $B)\ 11$, $C)\ 18$, $D)\ -3$

35- مدى الدالة التربيعية $f(x)=x^2-4x+3$ هو :

$A)\ \{y \mid y \geq -1\}$, $B)\ \{y \mid y \leq -2\}$, $C)\ \{y \mid y \leq -1\}$, $D)\ \{y \mid y \geq 15\}$

36- اذا كان العدد -5 جذراً للمعادلة $x^2+2x-a=0$ فإن قيمة a :

$A)\ -15$, $B)\ -35$, $C)\ 15$, $D)\ 0$

37- حلول المعادلة $x^2=5x$ هي :

$A)\ \{5\}$, $B)\ \{0,5\}$, $C)\ \{0,-5\}$, $D)\ \{0\}$

38- قيمة المقدار $\sqrt{-8}.\sqrt{-32}$ هي :

$A)\ -16i$, $B)\ 16i$, $C)\ 16$, $D)\ -16$

39- قيمة i^{213} هي :

$A)\ 1$, $B)\ i$, $C)\ -i$, $D)\ -1$

alManahj.com/bh

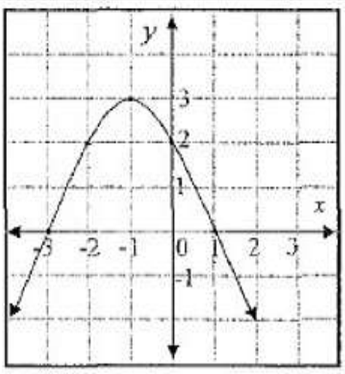
40- قيم المتغيرات x , y التي تجعل $2x-1+(x+y)i=7-5i$ هي :

$A)\ x=-4, y=9$, $B)\ x=-3, y=8$, $C)\ x=4, y=-9$, $D)\ x=3, y=-8$

41- الصيغة القياسية للمعادلة التربيعية التي جذورها $\frac{1}{2}$, -3 هي :

$A)\ 2x^2-5x-3=0$, $B)\ 2x^2-5x+3=0$, $C)\ 2x^2+5x+3=0$, $D)\ 2x^2+5x-3=0$

42- جميع العبارات تنطبق على الدالة التربيعية الممثلة بالشكل المجاور ماعدا :



$A)$ للدالة قيمة صغرى هي 3 $B)$ مقطع $y=2$

$C)$ المدى $=\{y|y\le 3\}$ $D)$ رأس القطع (3 , -1)

43-أي من الدوال التالية لها منحنى أضيق رأسياً :

$A)\ y=-7x^2$, $B)\ y=5x^2$, $C)\ y=-0.5x^2$, $D)\ y=-5x^2$

44- إذا كانت قيمة المميز لمعادلة تربيعية يساوي 225 فإن للمعادلة هو :

$A)$ جذران نسبيان مختلفان $B)$ جذر نسبي واحد $C)$ جذران غير نسبيان مختلفان $D)$ جذران مركبان

45- أي المعادلات التربيعية التالية لها جذران حقيقيان غير نسبيان مختلفان :

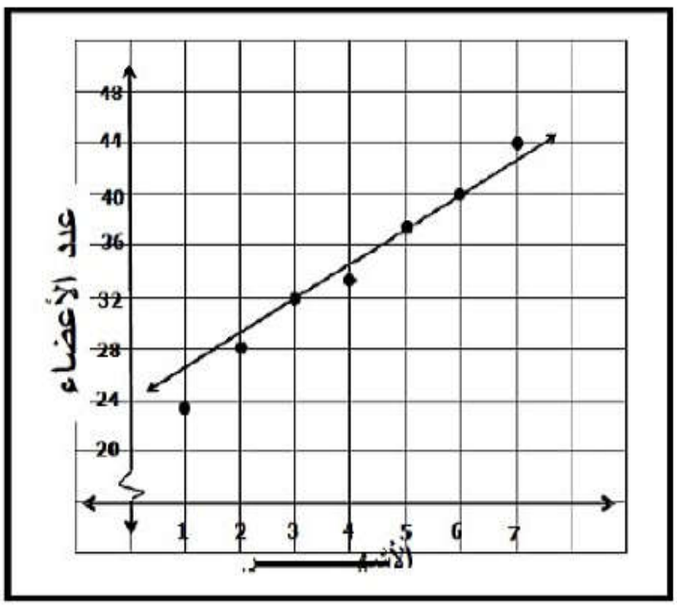
$A)\ x^2-10x-11=0$, $B)\ 2x^2+6x=7$, $C)\ x^2+8x+16=0$, $D)\ 10-6x+x^2=0$

46- للمعادلة التربيعية $x^2-6x+c=0$ إذا كانت قيمة المميز تساوي صفراً فإن قيمة C هي :

$A)\ -9$, $B)\ 2$, $C)\ -2$, $D)\ 9$

alManahj.com/bh

السؤال الثاني : شكل الإنتشار المبين بالشكل المجاور يمثل عدد أعضاء احدى الجمعيات الأهلية بداية من شهر يناير .



1- ما شكل الإرتباط : .....

2- فسر معنى الإرتباط : .....

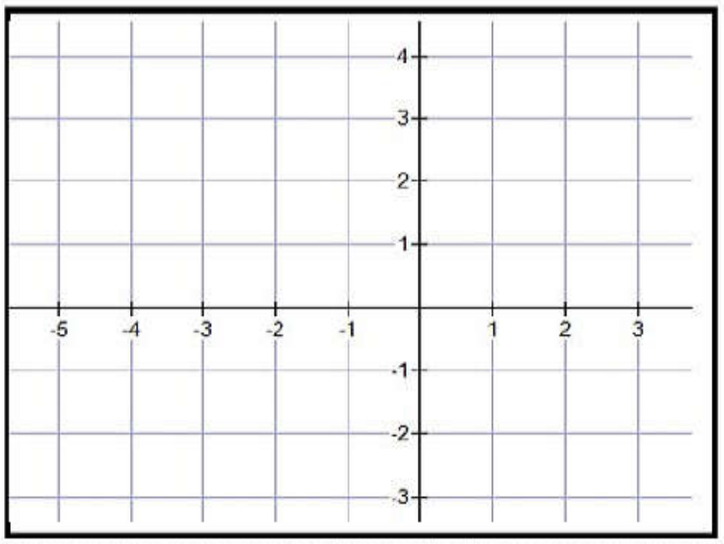
3- إستخدم النقطتين (40 , 6) , (32 , 3) لإيجاد معادلة التنبؤ .

4- بإستخدام معادلة التنبؤ إحسب عدد أعضاء الجمعية في شهر **12** .

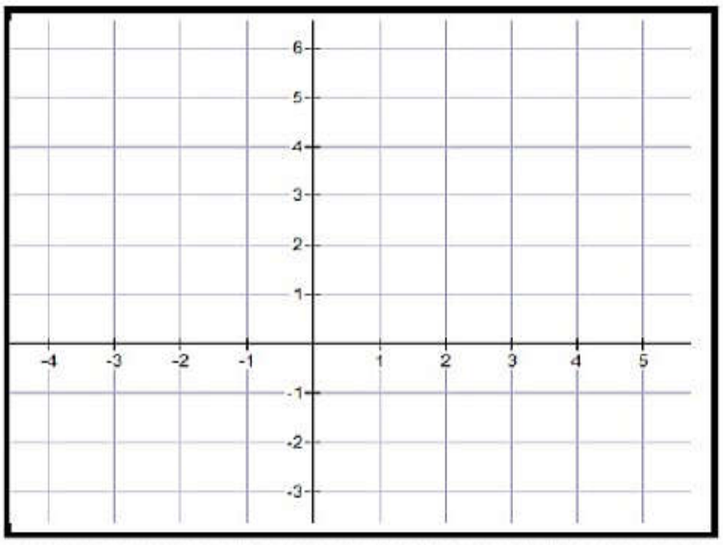
السؤال الثالث : مثل بيانياً الدوال التالية :

1) $f(x) = |x+3| - 1$

x	$h(x)$
-2	
-3	
-4	

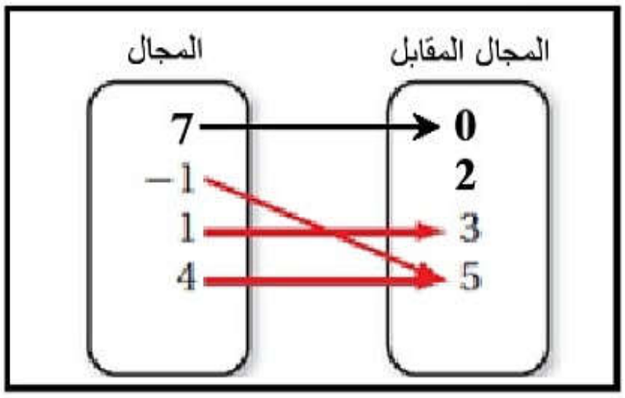


2) $g(x) = \begin{cases} 5 - 3x & , x > 1 \\ 4 & , x \le 1 \end{cases}$



alManahj.com/bh

السؤال الرابع : من العلاقة المبينة بالمخطط السهمي المجاور أكمل كلاً مما يلي :



أولاً : إكتب العلاقة على شكل أزواج مرتبة :

ثانياً : المجال :

المجال المقابل :

المدى :

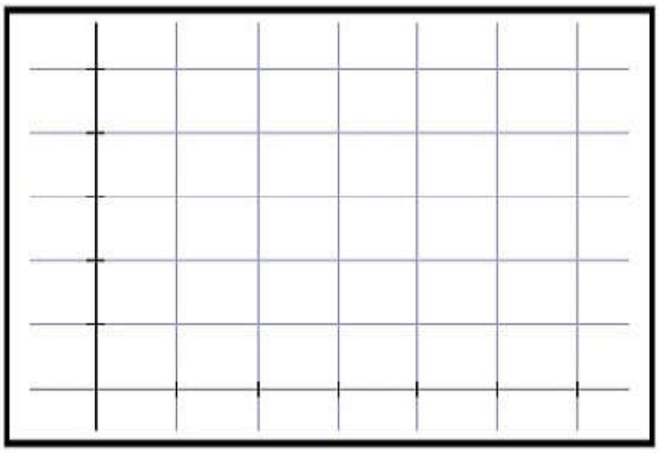
ثالثاً : أكمل الجدول التالي :

	نعم	لا
هل العلاقة تمثل دالة ؟		
هل هي واحد لواحد ؟		
هل هي شاملة		
هل هي تقابل		
هل هي متصلة أم منفصلة		

السؤال الخامس : إكتب معادلة بصيغة ميل – مقطع للمستقيم الذي يمر بالنقطة $(6,2)$ و عمودي على المستقيم $y = \frac{2}{3}x - 7$

السؤال السادس :

يتقاضى مدرب السياقة BD5 لكل ساعة أو الجزء منها.مثل بيانيا دالة تعبر عن هذا الوضع .



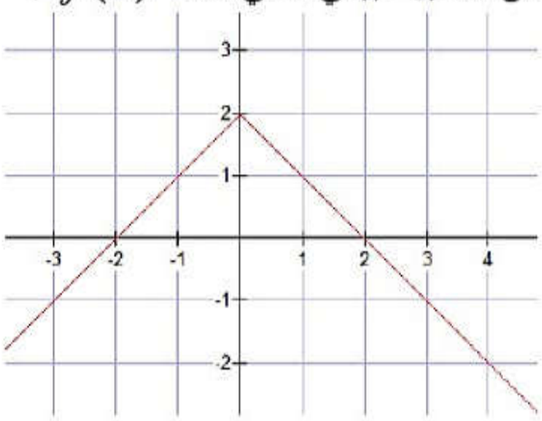
السؤال السابع :

أولاً : صف التحويلات الهندسية في التمثيل البياني للدالة

$$h(x) = -\frac{5}{2}|x-3|-7$$

الحل :

ثانياً : من التمثيل البياني التالي للدالة $f(x)$:



1- نوع الدالة : .....

2- صف الإزاحة للتمثيل البياني مقارنة بالدالة الأم :

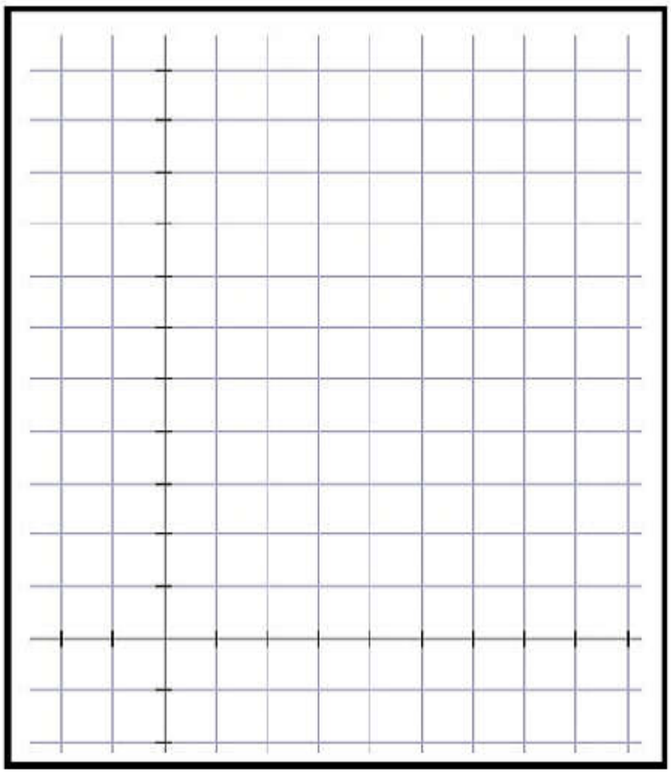
.....

3- قاعدة الدالة : .....

alManahj.com/bh

السؤال الثامن :

أولاً : 1) مثل بيانياً النظام التالي للمتباينات : $2x \le 10 - y$, $2 \le y \le 6$, $1 \le x \le 4$



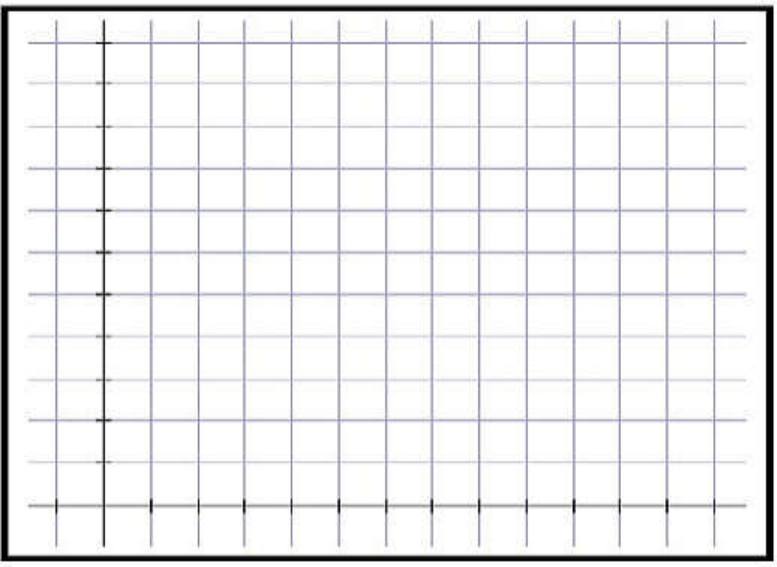
x	y

2) حدد رؤوس منطقة الحل المحتملة :

3) أوجد القيمة العظمى و الصغرى للدالة f في هذه المنطقة :

$$f(x, y) = 5x + 11y$$

ثانياً : يقوم مصنع بتجميع نوعين مختلفين من الهواتف النقالة ، و يستغرق تجميع الوحدة من النوع الأول مدة ثلاث ساعات والوحدة من النوع الثاني مدة ساعتين ، فإذا كان المصنع ملتزماً بتجميع وحدتين على الأقل النوع الأول و ثلاث وحدات على الأقل من النوع الثاني ، و عدد ساعات العمل بالمصنع 18 ساعة على الأكثر ،
و كان المصنع يربح BD50 في كل وحدة من النوع الأول و BD40 في كل وحدة من النوع الثاني .
أوجد عدد الوحدات التي يجب تجميعها من كل نوع يوميا حتى يكون ربحه أكبر ما يمكن ؟



alManahj.com/bh

السؤال التاسع : للمصفوفات التالية :

$$A=\begin{bmatrix}0 & x-y\\ 3y & -10\end{bmatrix},\ B=\begin{bmatrix}-6 & 3\\ 0 & 2\end{bmatrix},\ C=\begin{bmatrix}-12 & 1\\ 3 & -6\end{bmatrix},\ D=\begin{bmatrix}9 & -3 & 1\\ 21 & 12 & 0\end{bmatrix}$$

أولاً : 1) رتبة المصفوفة D : 2) رتبة المصفوفة B :

ثانياً : أوجد العناصر : $a_{21}=$, $d_{23}=$, $d_{12}=$, $a_{22}=$

ثالثاً : أوجد الناتج :

1) $\frac{2}{3}D=$

2) $B-2C=$

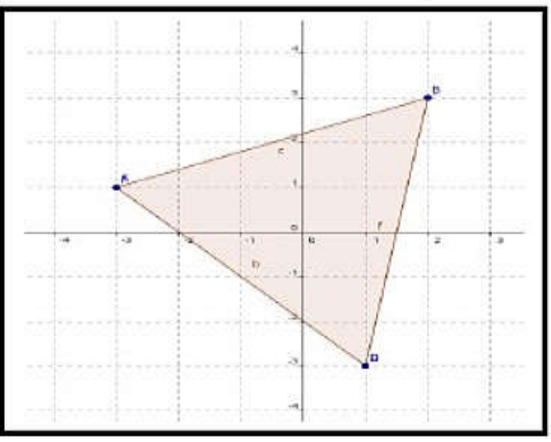
رابعاً : أوجد قيم المتغيرات التي تجعل $A+2B=C$:

خامساً : أوجد المصفوفة E بحيث يكون $\frac{1}{2}E=B-2C$ (إستخدم ما توصلت له في ثالثاً) .

alManahj.com/bh

السؤال العاشر :

أولاً : بإستخدام المحددات أوجد مساحة سطح المثلث المبين بالشكل التالي :



ثانياً : إذا كان الشكل السابق يمثل احداثيات قطعة أرض مثلثة الشكل على الخريطة فإحسب مساحة سطح هذه الأرض إذا كانت الوحدة على الخريطة تساوي **6ft** بالواقع :

السؤال الحادي عشر :

أولاً : أوجد قيمة y فقط بإستخدام قاعدة كرامر :

$$x+3y-z=2$$
$$3z+x=-9$$
$$2y=-z$$

ثانياً : إكتب المعادلة المصفوفية لنظام المعادلات التالي ثم إستخدمه لحل هذا النظام :

$$5x-y=13$$
$$2y+4x=2$$

alManahj.com/bh

السؤال الثاني عشر : إكتب الدالة التربيعية التالية بصيغة الرأس ثم أكمل المطلوب أدناه :

$f(x)=3x^2+12x-5$

1- رأس القطع المكافيء :
2- محور التماثل :
3- إتجاه فتحة المنحنى :
4- القيمة العظمى او الصغرى :

السؤال الثالث عشر :

أولاً : حل المعادلة التالية : $98+2x^2=0$

ثانياً : ضع كلاً مما يلي بأبسط صورة :

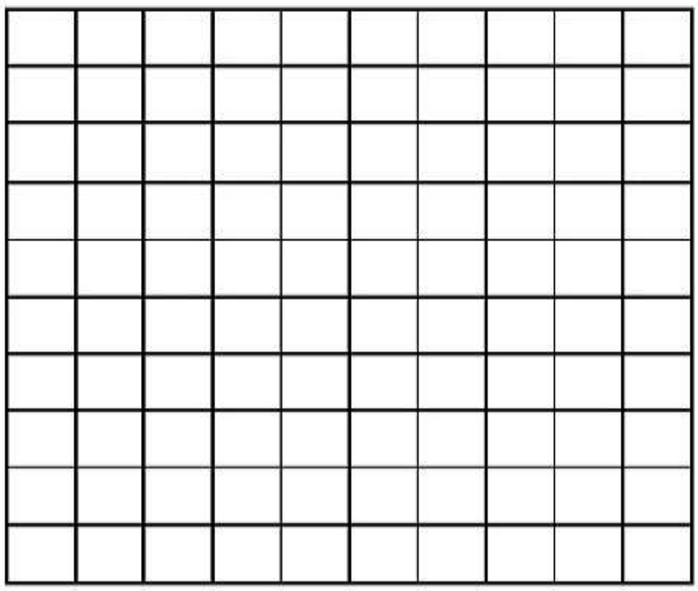
1) $6-2i-(3i+4)$

2) $(6i)\left(\frac{1}{2}i\right)^2(-2i)^3$

3) $\frac{3-i}{4+2i}$

السؤال الرابع عشر :

أولاً : مثل بيانياً الدالة $f(x)=10+12x+2x^2$



1) نقطة رأس المنحنى :
2) مجال الدالة : 3) مدى الدالة :
4) مقطع المحور Y :
5) معادلة محور التماثل هي :
6) القيمة العظمى أو الصغرى للدالة :

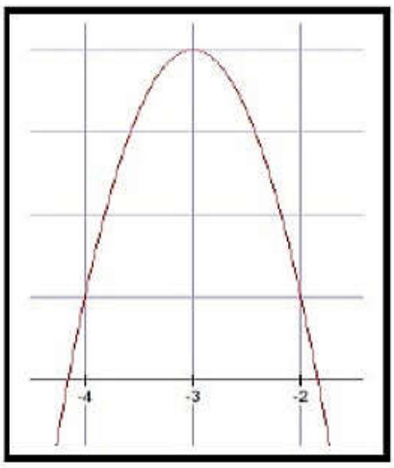
7) من التمثيل البياني أوجد حلول المعادلة :

$10+12x+2x^2=0$

ثانياً : إذا كانت $h(t)=-16t^2+80t+200$ يمثل ارتفاع جسم – بالأمتار – أطلق للأعلى من قمة أحد الأبراج بعد زمن مقداره **t** ثانية . إحسب أقصى ارتفاع يمكن أن يصل اليه الجسم مع الزمن اللازم لذلك

alManahj.com/bh

ثالثاً : أوجد معادلة بصيغة الرأس للدالة التربيعية الممثلة بالشكل المجاور :



ثانياً : حُل المعادلات التربيعية التالية بالتحليل :

1) $3x^3 - 48x = 0$

2) $2x^2 + x - 15 = 0$

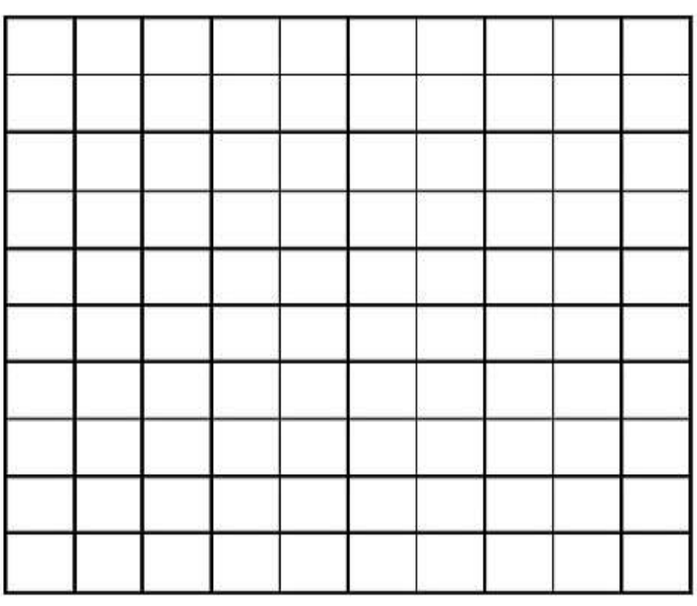
1) $5(x-3)^2 - 20 = 0$

السؤال الخامس عشر :

أولاً : حُل المعادلة التربيعية التالية بيانياً :

$$2x^2 = 4x$$

الحل :



الحلول هي :

ثالثاً : للمعادلة التربيعية $3x^2 - 4x + 2 = 0$

أوجد قيمة المميز ثم أوجد عدد جذورها ونوعها ثم حلها بإستخدام القانون العام .

الحل :

ملاحظة : البطاقة لا تغني عن مراجعة الكتاب و الذي يجب أن يكون مرجعك الأول