نماذج الإجابة لامتحان نهاية الفصل الأول من مقرر ريض 151 توحيد مسارات

تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين	
موقع المناهج ⇦ مناهج مملكة البحرين ⇦ الصف الأول الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-23 21:16:47	
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي					
صفحة مناهج مملكة البحرين على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	نماذج امتحان نهاية الفصل الأول
2	نماذج أسئلة امتحان نهاية الفصل الأول مقرر ريض 151
3	مراجعة الامتحان النهائي و حل الحصة الذهبية مقرر ريض 151
4	حل الملخص الذهبي لمادة ريض 151
5	الملخص الذهبي لمادة ريض 151

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

الإجابة النموذجية

60/60

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2025/2024 م

اسم المقرر: الرياضيات 1 المسار: توحيد مسارات

رمز المقرر: ريض 151 الزمن: ساعتان

ملاحظات:
1. أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان وعددها 5 أسئلة، مع توضيح خطوات الحل في جميع الأسئلة ماعدا السؤالين الأول والثاني.
2. القياسات الموضحة على الرسومات والأشكال الواردة في هذا الامتحان تقريبية.

السؤال الأول: (درجة لكل فقرة) 10/10

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علمًا بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

1) أيّ مما يأتي يُعبر عن مجموعة الأعداد $\{-2,-1,0,1,\dots\}$ بالصفة المميزة ؟

(A) $\{x|x \geq -2, x \in N\}$ (C) $\{x|x \geq -2, x \in Z\}$

(B) $\{x|x \geq -2, x \in W\}$ (D) $\{x|x \geq -2, x \in R\}$

2) إذا كان $y = -2$ ، فما قيمة $|y| - 5$ ؟

(A) 7 (C) 3

(B) -7 (D) -3

3) أي مما يأتي يمثّل مجموعة حل المتباينة $|x - 1| < 0$ ؟

(A) R (C) $\{1\}$

(B) $\emptyset$ (D) $\{-1,1\}$

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

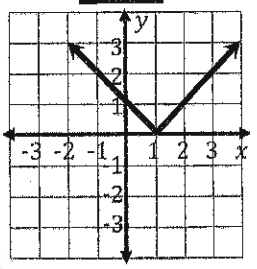
(A) -5 (C) -11

(B) 5 (D) 11

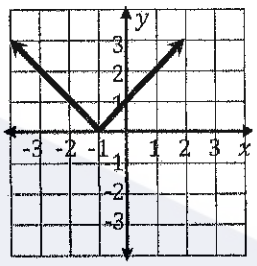
يُتبع

5) أيّ الأشكال الآتية يُمثل الدالة $g(x) = |x - 1|$ ؟

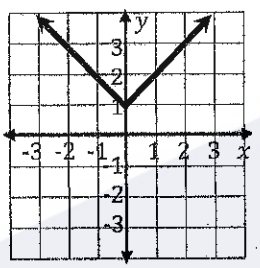
(A)



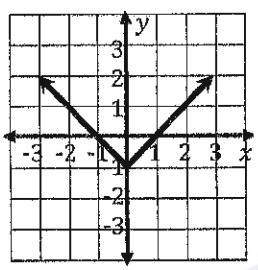
(B)



(C)



(D)

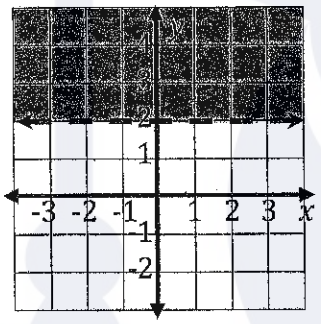


6) ما ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = 2x + 5$ ؟

(A) -2 (C) 2

(B) $-\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{2}$

7) ما المتباينة التي يظهر تمثيلها في الشكل المجاور ؟



(A) $y \geq 2$ (C) $y > 2$

(B) $y \leq 2$ (D) $y < 2$

8) ما ناتج i^{31} ؟

(A) -1 (C) 1

(B) i (D) $-i$

9) كم مرة يقطع التمثيل البياني للدالة $f(x) = ax^2 + bx + c$ المحور x ، إذا كانت قيمة $(b^2 - 4ac)$ موجبة ؟

(A) 0 (C) 2

(B) 1 (D) 3

10) أي الدوال التربيعية الآتية تمثيلها البياني يتسع رأسيًا عن التمثيل البياني للدالة الأم $f(x) = x^2$ ؟

(A) $g(x) = -\frac{5}{3}x^2 + \frac{3}{4}$ (C) $g(x) = \frac{3}{5}x^2 + \frac{6}{5}$

(B) $g(x) = \frac{2}{7}x^2 + 8$ (D) $g(x) = -\frac{1}{4}x^2 + 1$

يُتبع

السؤال الثاني:

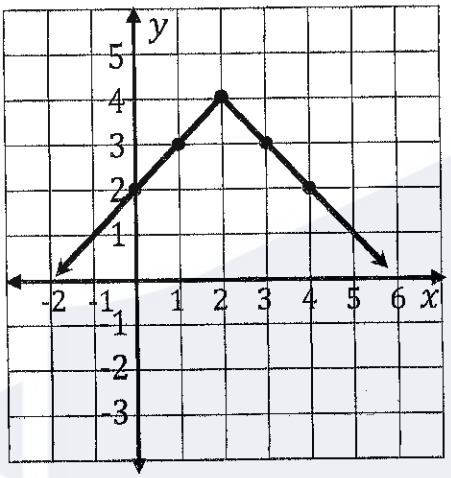
14/14

1) إذا كانت: $g(x) = -|x-2| + 4$ ، **فأجب عما يلي:**

a) أكمل الجدول التالي: (2½)

x	0	1	2	3	4
$g(x)$	2	3	4	3	2

b) استعمل الجدول أعلاه في تمثيل الدالة.



تمثيل النقاط (2½)
التوصيل وشكل للدالة (1)

c) ما مدى الدالة؟

(1) $(-\infty, 4]$ أو $\{y | y \leq 4, y \in R\}$

d) **أكمل:**

التمثيل البياني للدالة $f(x) = -|x-2| + 4$ ، هو انعكاس للتمثيل البياني للدالة الأم $f(x) = |x|$، حول المحور x ، مع إزاحة ..وحدتان.. إلى ..اليمين.. (1) ، و إزاحة ..4 وحدات.. إلى ..الأعلى.. (1) .

9/9

---

2) إذا كانت $f(x) = 4x^2 - 8x + 9$ ، **فأكمل كل مما يأتي:**

a) مجال الدالة هو ..مجموعة الأعداد.. أو $(-\infty, \infty)$ أو R (1)

b) مقطع المحور y يساوي ..9.. . (1)

c) معادلة محور التماثل هي ..$x = 1$.. . (1)

d) للدالة قيمة ..صغرى.. (قيمة عظمي أو قيمة صغرى). (1)

e) القيمة العظمي أو القيمة الصغرى للدالة تساوي ..5.. . (1)

5/5

يُتبع ⟪

السؤال الثالث:

14/14

1) حُل المعادلة $|4x-20| = 6x$ ، ثم تحقق من حلّك .

الحـــل

$4x-20=-6x$ ½	$4x-20=6x$ ½
$4x+6x=20$ 1	$4x-6x=20$ 1
$10x=20$ ½	$-2x=20$ ½
$\frac{10x}{10}=\frac{20}{10}$ ½	$\frac{-2x}{-2}=\frac{20}{-2}$ ½
$x=2$ ½	$x=-10$ ½

إذا كتب الطالب أن للمعادلة حل واحد هو 2 بدون كتابة التحقق يخسر درجة واحدة فقط.

التحقق:

$\|4(2)-20\| \stackrel{?}{=} 6(2)$ ½	$\|4(-10)-20\| \stackrel{?}{=} 6(-10)$ ½
$12=12$ ✓ ½	$60 \neq -60$ ✗ ½

8/8

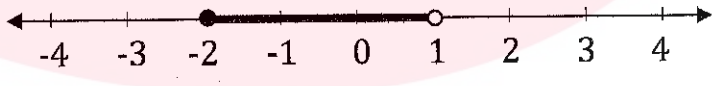
إذن، يوجد حَل واحد للمعادلة هو 2 ، إذن مجموعة الحل $\{2\}$

2) أوجد مجموعة حَلّ المتباينة المركبة $1-2x \leq 5$ و $3x+2 < x+4$ ، ثم مثّلها على خط الأعداد.

الحـــل

	و	
$1-2x \leq 5$		$3x+2 < x+4$
$-2x \leq 5-1$ ½		$3x-x < 4-2$ 1
$-2x \leq 4$ ½		$2x < 2$ ½
$x \geq -2$ 1		$x < 1$ ½

1



إذن، مجموعة الحل هي $\{x | x \geq -2,\ x \in R$ و $x < 1\}$ 1

أو باستعمال رمز الفترة $[-2,1)$

6/6

يُتبع ⋘

السؤال الرابع:

11/11

1) يرتبط فرق الجهد V، وشدة التيار C، والمقاومة I في الدوائر الكهربائية ذات التيار المتردد بالصيغة $V = C \bullet I$ ، أوجد فرق الجهد في دائرة كهربائية إذا كانت شدة تيارها $(1 + 4i)$ Amp ، ومقاومتها $(2 - 3i)$ Ω.

الحـــل

$$V = C \bullet I = (1 + 4i)(2 - 3i) \quad ①$$

$$= 2 - 3i + 8i - 12i^2 \quad ②$$

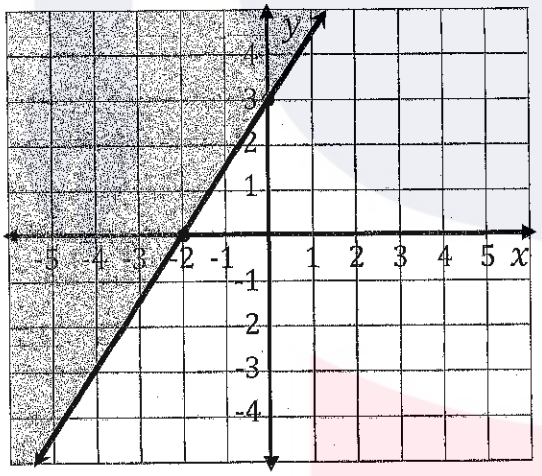
$$= 2 + 5i - 12(-1) \quad ①$$

$$= (14 + 5i)\ V \quad ①$$

5/5

2) مثّل المتباينة $2y - 3x \geq 6$ بيانيًا .

الحـــل



تمثيل $2y - 3x = 6$ بخط متصل لأن رمز المتباينة $\geq$

	①	①
x	0	-2
y	3	0

النقطة $(0,0)$ نقطة اختبار

$2y - 3x \geq 4$

$2(0) - 3(0) \overset{?}{\geq} 6$ ½

$0 \geq 6$ ✗ ½

نظلل المنطقة التي لا تحتوي $(0,0)$

①	تمثيل النقاط
①	التوصيل
①	التظليل

6/6

السؤال الخامس:

11/11

1) اكتب معادلة بصيغة ميل – مقطع للمستقيم المار بالنقطتين $(2,-4)$, $(3,4)$.

الحـــل

$$m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1} \quad (\tfrac{1}{2})$$

$$=\frac{4-(-4)}{3-2}=8 \quad (\tfrac{1}{2})$$ (1)

معادلة المستقيم:

$$y-y_1=m(x-x_1) \quad (\tfrac{1}{2})$$

$$y-4=8(x-3) \quad (1)$$

$$y=8x-24+4 \quad (1)$$

$$y=8x-20 \quad (\tfrac{1}{2})$$

5/5

توزيع الدرجة لجزء من الحل بطريقة أخرى

$y=mx+b$ (½)
$y=8x+b$ (½)
$4=8(3)+b$ (½)
$4-24=b$ (½)
$\rightarrow b=-20$ (½)
$y=8x-20$ (½)

---

2) حِلْ المعادلة $x^2-4x+5=0$ باستعمال القانون العام.

الحـــل

$$a=1\,,b=-4\,,c=5 \quad (1\tfrac{1}{2})$$

$$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \quad (1)$$

$$x=\frac{-(-4)\pm\sqrt{(-4)^2-4(1)(5)}}{2(1)} \quad (1\tfrac{1}{2})$$

$$=\frac{4\pm\sqrt{-4}}{2} \quad (1)$$

$$=\frac{4\pm 2i}{2} \quad (1)$$

$$=2\pm i$$

6/6

الحلان هما $2-i$ ، $2+i$ عددان مركبان مترافقان

﴿ انتهت الإجابة ﴾

تراعى طرائق الحل الأخرى إن وجدت

لاحظ أن إجابة الامتحان في 6 صفحات

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

60

إجابة امتحان الدور الثالث للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023 / 2024 م

اسم المقرر: **الرياضيات 1** المسار: **توحيد المسارات**

رمز المقرر: **ريض 151** الزمن: **ساعتان**

ملاحظة : في حال وجود طريقة حل أخرى لمسألة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج .

12

السؤال الأول: (درجتان لكل فقرة)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علماً بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

1. ما ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = \frac{3}{5}x + 4$ ؟

a) -7 (b) $\frac{-5}{3}$

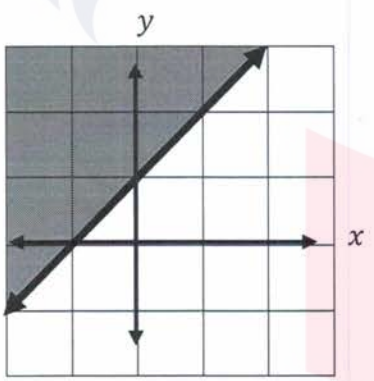
c) $\frac{-3}{5}$ d) $\frac{5}{3}$

2. ما أبسط صورة للمقدار $(2 - 6i) + (3i + 5)$ ؟

(a) $(7 - 3i)$ b) $6i$

c) $(5 - i)$ d) $(7 + 3i)$

3. أي من النقاط الآتية تحقق المتباينة في الشكل المجاور ؟

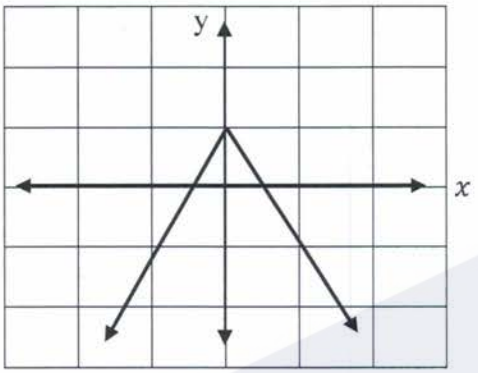


a) $(0,0)$ b) $(1,0)$

c) $(0,-1)$ (d) $(-1,2)$

يُتبع

4. معادلة الدالة الأم للدالة الممثلة بيانيًا في الشكل المجاور هي :



a) $y = x^2$ b) $y = |x|$ c) $y = x$ d) $y = \sqrt{x}$

5. مدى العلاقة الموضحة بالجدول المجاور :

x	y
−3	4
1	−1
2	0
6	−3

a) $\{0,1,2,4,6\}$ b) $\{-3,1,2,6\}$ c) $\{4,-1,0,-3\}$ d) $\{4,-1,0\}$

6. مجموعة الاعداد التي ينتمي إليها العدد $-\sqrt{27}$ هي :

a) Z b) W c) I d) Q

يُتبع

12

السؤال الثاني:

7

1. حُل المعادلة $|a-5|+4=9$ ، ثم تحقق من صحة الحل .

$|a-5|=9-4$ 0.5

$|a-5|=5$ 0.5

$a-5=-5$ **0.5**
$a=-5+5$ **0.5**
$a=0$ **0.5**

$a-5=5$ **0.5**
$a=5+5$ 0.5
$a=10$ 0.5

التحقق :

$|0-5|+4=9$ **0.5**
$5+4=9$ **0.5**
$9=9$

$|10-5|+4=9$ 0.5
$5+4=9$ 0.5
$9=9$

مجموعة حل المعادلة هي: $\{10,0\}$ 1

2. أوجد مجموعة حل المتباينة المركبة $-7 \leq 4d-3 \leq -1$ ، ثم مثلها على خط الاعداد .

5

$-7+3 \leq 4d-3+3 \leq -1+3$ 0.5
$-4 \leq 4d \leq 2$ 1

$\frac{-4}{4} \leq \frac{4d}{4} \leq \frac{2}{4}$ 0.5

$-1 \leq d \leq \frac{1}{2}$ 1

مجموعة الحل هي: $\left\{d \middle| -1 \leq d \leq \frac{1}{2}, d \in R\right\}$ 1

1

يُتبع

السؤال الثالث:

10

5

1. اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة $(4,-1)$ ، والموازي للمستقيم $y=\frac{1}{4}x+7$ ، بصيغة ميل –مقطع .

$$m_1 = m_2 = \frac{1}{4} \quad 1$$

$$(y-y_1) = m(x-x_1) \quad 1$$

$$(y-(-1)) = \frac{1}{4}(x-4) \quad 1$$

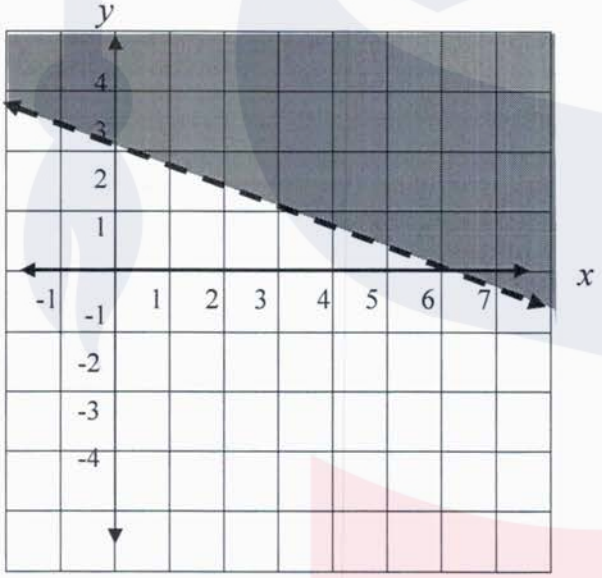
$$y+1 = \frac{1}{4}x - 1 \quad 0.5$$

$$y = \frac{1}{4}x - 1 - 1 \quad 0.5$$

$$y = \frac{1}{4}x - 2 \quad 1$$

5

2. مثل المتباينة $x+2y>6$ ، بيانياً .



الرسم 2

2

x	0	6
y	3	0

التحقق من منطقة الحل : 1

$(0,0)$

$0+2(0)>6$

$0>6$ ×

يُتبع

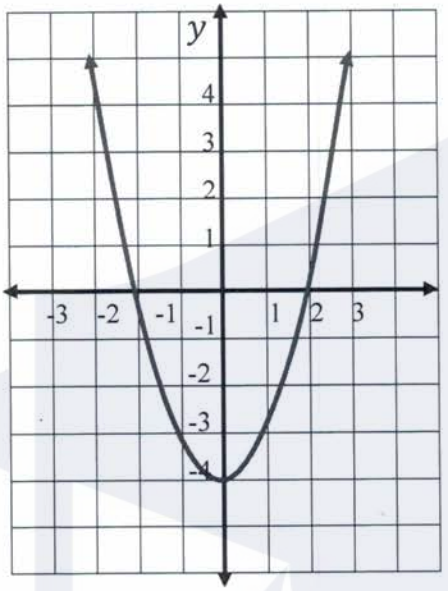
لاحظ أن إجابة الامتحان في 6 صفحات

14

السؤال الرابع:

1. استعمل التمثيل البياني للدالة $f(x) = x^2 - 4$ ، في إيجاد كلّ مما يأتي :

6



a) المدى .

$\{y: y \geq -4, y \in R\}$ **1**

b) معادلة محور التماثل .

$x = 0$ **1**

c) رأس القطع .

$(0, -4)$ **1**

d) القيمة العظمى أو الصغرى .

القيمة الصغرى تساوي -4 عند $x = 0$ 1

لو كتب الطالبة نوع القيمة يأخذ الدرجة

e) أصفار الدالة .

$-2, 2$ 2

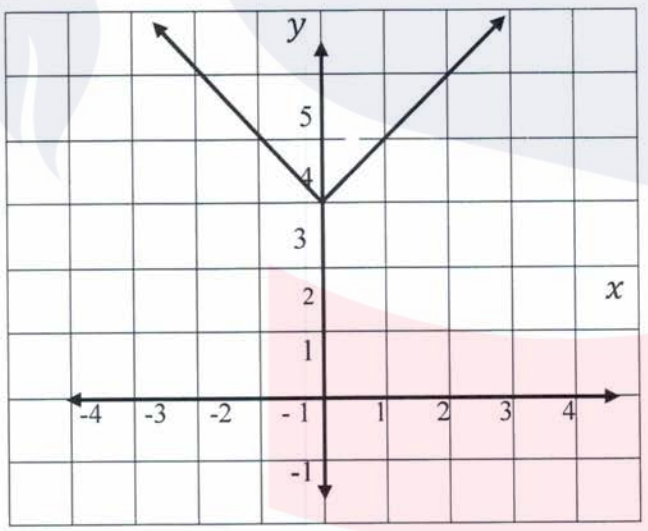
2. اذا كانت الدالة $g(x) = |x| + 3$ ، اجب عما يأتي:

8

2.5

a) أكمل الجدول :

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



b) مثل الدالة $g(x)$ بيانيًا

تعيين النقاط 2.5

التوصيل 1

c) التمثيل البياني للدالة $g(x) = |x| + 3$ هو إزاحة للتمثيل البياني للدالة الأم $f(x) = |x|$

بمقدار ..... 3 وحدات 1

إلى ..... الأعلى 1

يُتبع

12

السؤال الخامس:

1. حُل المعادلة الأتية بإستعمال القانون العام .

8

$$12x^2 - 2x = 2$$

$$12x^2 - 2x - 2 = 0$$

$a = 12, b = -2, c = -2$ 1

$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ 2

$x = \frac{-(-2) \pm \sqrt{(-2)^2 - 4 \times 12 \times (-2)}}{2 \times 12}$ 2

$x = \frac{2 + \sqrt{100}}{24}$ أو $x = \frac{2 - \sqrt{100}}{24}$ 2

$x = \frac{1}{2}$ أو $x = -\frac{1}{3}$ 1

2. أوجد ناتج $(-6 - i) \times (3 - 3i)$.

4

$(-6 - i) \times (3 - 3i)$ 0.5

$= -18 + 18i - 3i + 3i^2$ 2

$= -18 - 15i - 3$ 0.5

$= -21 - 38i$ 1

﴿ انتهى نموذج الإجابة ﴾

تُراعى الحلول الأخرى

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

60

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانويّ للعام الدراسيّ 2024/2023 م

اسم المقرر: **الرياضيات 1** المسار: **توحيد المسارات**

رمز المقرر: **ريض 151** الزمن: **ساعتان**

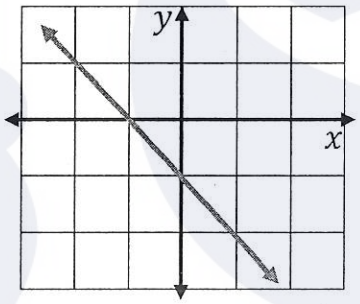
ملاحظة: في حال وجود طريقة حل أخرى لمسألة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج .

12

السؤال الأول: (درجة ونصف لكل فقرة)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علماً بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

1. ما الدالة الأم للدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



a) $f(x) = |x|$ (b) $f(x) = x$

c) $f(x) = x^2$ d) $f(x) = 1$

2. ما ميل الخط المستقيم المار بالنقطتين $(2,-2),(3,5)$؟

a) -7 (b) 7

c) $\frac{-1}{3}$ d) -3

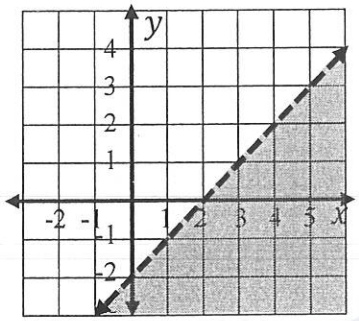
3. ما مجموعة حل المعادلة $|b-3|+8=3$ ؟

a) $\{-2,8\}$ b) $\{-2\}$

c) $\{8\}$ (d) $\emptyset$

يُتبع

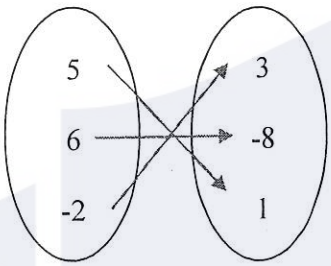
4. أي من النقاط الاتيه تحقق المتباينة الممثلة بيانياً في الشكل المجاور؟



a) $(0,0)$ b) $(2,0)$

c) $(2,4)$ d) $(4,-2)$

5. ما مدى الدالة الموضحة بالجدول المجاور؟



a) $\{3,1\}$ b) $\{5,6,-2\}$

c) $\{5,6,1\}$ d) $\{-8,1,3\}$

6. ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = -2x + 7$ هو :

a) 2 b) $-\frac{1}{2}$

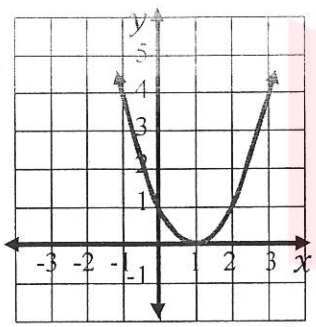
c) -2 d) $\frac{1}{2}$

7. المعادلة التربيعية $x^2 + 9 = 6x$ لها :

a) جذران حقيقيان نسبيان b) جذر حقيقي واحد

c) جذران حقيقيان غير نسبيان d) جذران مركبان

8. أيّ مما يأتي معادلة للدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



a) $y = x^2 - 1$ b) $y = x^2 + 1$

c) $y = (x-1)^2$ d) $y = (x+1)^2$

يُتبع

14

السؤال الثاني:

1. حُل المعادلة $-3|x+4| = -21$.

6

$$|x+4| = \frac{-21}{-3} \qquad 1$$

$$|x+4| = 7 \qquad 1$$

$(x+4) = 7$ 1 $(x+4) = -7$ 1

$x = 7-4 = 3$ 1 $x = -7-4 = -11$ 1

حل المعادلة هو $3\ ,\ -11$

2. أوجد مجموعة حل المتباينة المركبة $3x+3 < -6$ **أو** $3x-7 > 2$ **، ثم مثلها على خط الاعداد ؟**

8

أو

$3x-7+7 > 2+7$ 1

$3x > 9$ 1

$x > \frac{9}{3}$ 0.5

$x > 3$ 0.5

$3x+3-3 < -6-3$ 1

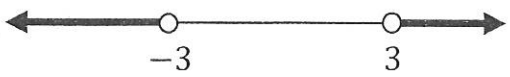
$3x < -9$ 1

$x < \frac{-9}{3}$ 0.5

$x < -3$ 0.5

مجموعة الحل هي $\{x: x > 3 \text{ أو } x < -3\ ,\ x \in R\}$ 1

1



يُتبع

السؤال الثالث:

10

4

1. اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة $(3,7)$ ويوازي على المستقيم $y = -\frac{4}{3}x - 5$.

$m = \frac{-4}{3}$ 0.5

$y - y_1 = m(x - x_1)$ 1

$(y-7) = \frac{-4}{3}(x-3)$ 1

$(y-7) = \frac{-4}{3}x + 4$ 1

$y = \frac{-4}{3}x + 11$ 0.5

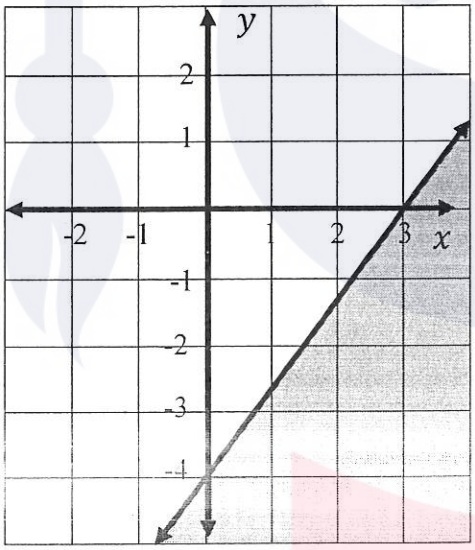
2. مثل المتباينة $4x - 3y > 12$ بيانياً .

6

$4x - 3y = 12$ 1

x	0	3
y	−4	0

1



النقاط 1
التوصيل 1
تظليل منطقة الحل 1

التحقق اختيار النقطة (0,0) 1

$4(0) - 3(0) > 12$

$0 > 12$

عبارة خاطئة

يُتبع

14

السؤال الرابع:

1. استعمل التمثيل البياني للدالة $f(x) = -x^2 - 4x$ ، في إيجاد كلاً مما يأتي :

6

a) المجال .

1 R أو (مجموعة الأعداد الحقيقية)

b) معادلة محور التماثل .

1 $x = -2$

c) رأس القطع .

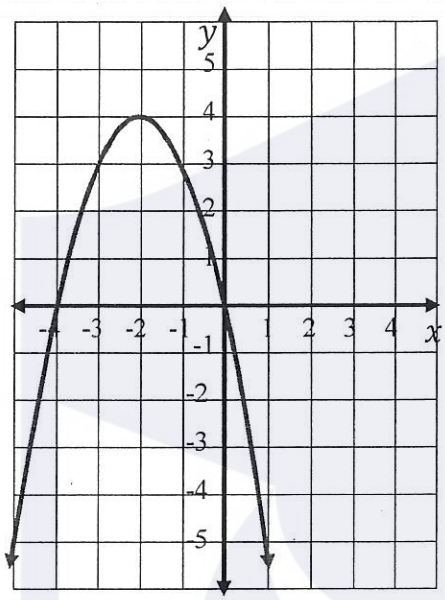
1 $(-2, 4)$

d) القيمة العظمى أو الصغرى .

القيمة العظمى تساوي 4 عند $x = -2$ 1

e) أصفار الدالة .

2 $0, -4$



2. اذا كانت الدالة $g(x) = |x - 2| - 1$ ، اجب عما يأتي:

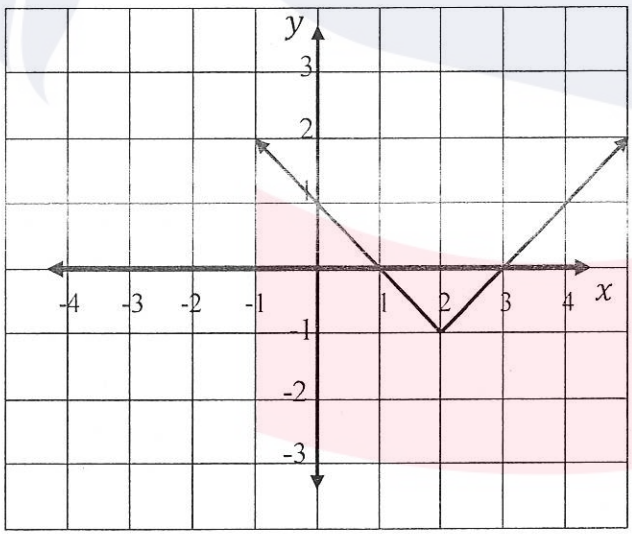
8

2.5

a) أكمل الجدول :

x	0	1	2	3	4
$g(x)$	1	0	−1	0	1

b) مثل الدالة $g(x)$ بيانيًا



النقاط 2.5

التوصيل 1

c) التمثيل البياني للدالة $g(x) = |x - 2|$ هو إزاحة للتمثيل البياني للدالة الأم $f(x) = |x|$

بمقدار وحدتان اليمين ..... الى 1

بمقدار وحدة اسفل ..... إلى 1

يُتبع

لاحظ أن إجابة الامتحان في 6 صفحات

10

السؤال الخامس:

1. حُل المعادلة الأتية .

6

$$10x^2 - 3 = 13x$$

$10x^2 - 13x - 3 = 0$ 1

$a = 10, b = -13, c = -3$ 1

$x = \dfrac{-b \mp \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ 1

$x = \dfrac{-(-13) \mp \sqrt{(-13)^2 - 4 \times 10 \times -3}}{2 \times 10}$ 1

$x = \dfrac{13 + \sqrt{289}}{20}$ أو $x = \dfrac{13 - \sqrt{289}}{20}$ 1

$x = \dfrac{3}{2}$ أو $x = -\dfrac{1}{5}$ 1

طريقة حل آخرى

$10x^2 - 13x - 3 = 0$ 1

$(5x + 1)(2x - 3) = 0$ 2

$5x + 1 = 0$	$2x - 3 = 0$ 1
$5x = -1$	$2x = 3$ 1
$x = \dfrac{-1}{5}$	$x = \dfrac{3}{2}$ 1

2. أوجد قيمتي a, b اللتين تجعلان المعادلة صحيحة .

4

$$(4b - 5) + (-a - 3)i = 7 - 8i$$

$(4b - 5) = 7$ 0.5

$4b = 7 + 5$ 0.5

$b = \dfrac{12}{4} = 3$ 1

$(-a - 3) = -8$ 0.5

$-a = -8 + 3$ 0.5

$a = \dfrac{-5}{-1} = 5$ 1

﴿ انتهى نموذج الإجابة ﴾

تُراعى الحلول الأخرى

نموذج الإجابة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

60

إجابةِ امتحان الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2023 / 2024 م

اسم المقرر: **الرياضيات 1** المسار: **توحيد المسارات**

رمز المقرر: **ريض 151** الزمن: **ساعتان**

==========

ملاحظة : في حال وجود طريقة حل أخرى لمسألة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج .

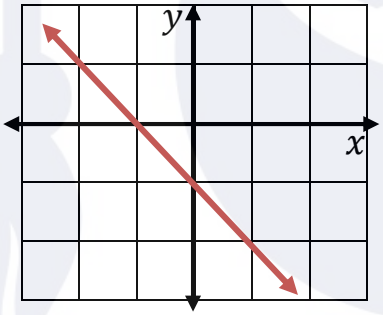
==========

12

السؤال الأول: (درجة ونصف لكل فقرة)

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي، علماً بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة:

1. ما الدالة الأم للدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



a) $f(x) = |x|$ (b) $f(x) = x$

c) $f(x) = x^2$ d) $f(x) = 1$

2. ما ميل الخط المستقيم المار بالنقطتين $(2,-2), (3,5)$؟

a) -7 (b) 7

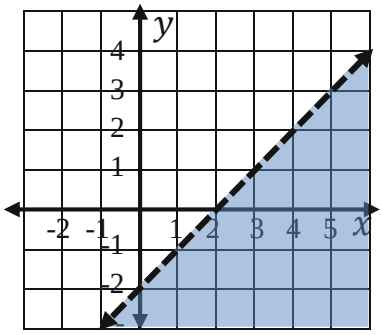
c) $\frac{-1}{3}$ d) -3

3. ما مجموعة حل المعادلة $|b-3|+8=3$ ؟

a) $\{-2,8\}$ b) $\{-2\}$

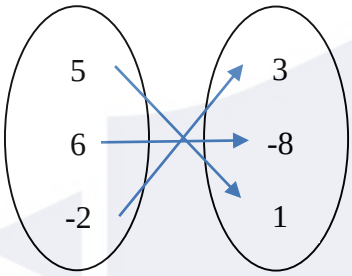
c) $\{8\}$ (d) $\emptyset$

4. أي من النقاط الاتيه تحقق المتباينة الممثلة بيانياً في الشكل المجاور؟



a) $(0,0)$ b) $(2,0)$
c) $(2,4)$ d) $(4,-2)$

5. ما مدى الدالة الموضحة بالجدول المجاور؟



a) $\{3,1\}$ b) $\{5,6,-2\}$
c) $\{5,6,1\}$ d) $\{-8,1,3\}$

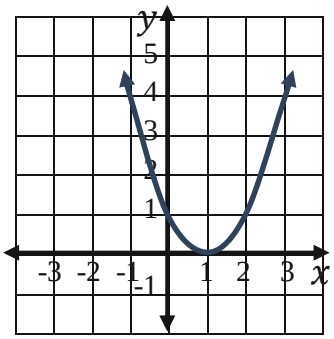
6. ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y=-2x+7$ هو :

a) 2 b) $-\frac{1}{2}$
c) -2 d) $\frac{1}{2}$

7. المعادلة التربيعية $x^2+9=6x$ لها :

a) جذران حقيقيان نسبيان b) جذر حقيقي واحد
c) جذران حقيقيان غير نسبيان d) جذران مركبان

8. أيّ مما يأتي معادلة للدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



a) $y=x^2-1$ b) $y=x^2+1$
c) $y=(x-1)^2$ d) $y=(x+1)^2$

يُتبع

14

السؤال الثاني:

1. حُل المعادلة $-3|x+4| = -21$.

6

$$|x+4| = \frac{-21}{-3} \quad 1$$

$$|x+4| = 7 \quad 1$$

$(x+4) = 7$ 1 $(x+4) = -7$ 1

$x = 7-4 = 3$ 1 $x = -7-4 = -11$ 1

حل المعادلة هو $3\ ,\ -11$

2. أوجد مجموعة حل المتباينة المركبة $3x+3 < -6$ أو $3x-7 > 2$ ، ثم مثلها على خط الاعداد ؟

8

أو

$3x-7+7 > 2+7$ 1

$3x > 9$ 1

$x > \frac{9}{3}$ 0.5

$x > 3$ 0.5

$3x+3-3 < -6-3$ 1

$3x < -9$ 1

$x < \frac{-9}{3}$ 0.5

$x < -3$ 0.5

1 مجموعة الحل هي $\{x: x > 3 \text{ أو } x < -3\ ,\ x \in R\}$

1

يُتبع

السؤال الثالث:

10

1. اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة $(3,7)$ ويوازي على المستقيم $y = -\frac{4}{3}x - 5$.

4

$m = \frac{-4}{3}$ 0.5

$y - y_1 = m(x - x_1)$ 1

$(y - 7) = \frac{-4}{3}(x - 3)$ 1

$(y - 7) = \frac{-4}{3}x + 4$ 1

$y = \frac{-4}{3}x + 11$ 0.5

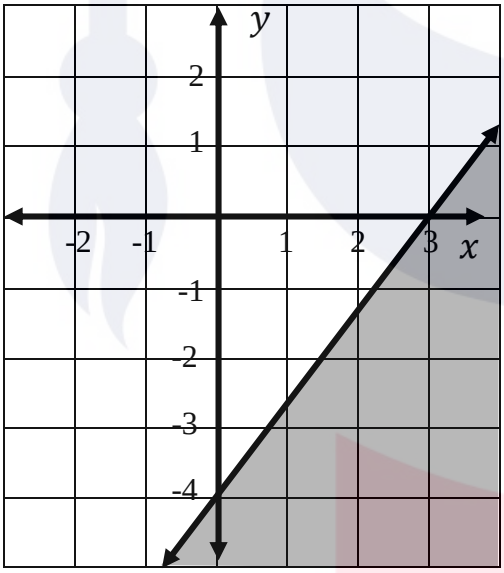
2. مثل المتباينة $4x - 3y > 12$ بيانياً .

6

$4x - 3y = 12$ 1

x	0	3
y	-4	0

1



التحقق اختيار النقطة $(0,0)$ 1

$4(0) - 3(0) > 12$

$0 > 12$

عبارة خاطئة

النقاط 1

التوصيل 1

تظليل منطقة الحل 1

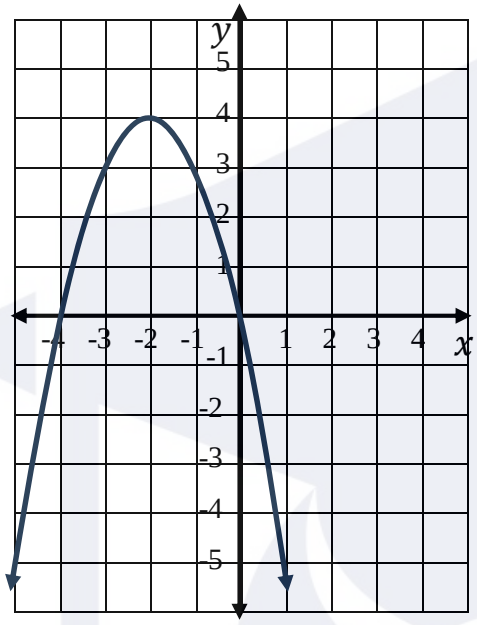
يُتبع

14

السؤال الرابع:

1. استعمل التمثيل البياني للدالة $f(x) = -x^2 - 4x$ ، في إيجاد كلاً مما يأتي :

6



a) المجال .

R أو (مجموعة الأعداد الحقيقية) **1**

b) معادلة محور التماثل .

$x = -2$ **1**

c) رأس القطع .

$(-2, 4)$ **1**

d) القيمة العظمى أو الصغرى .

القيمة العظمى تساوي 4 عند $x = -2$ 1

e) أصفار الدالة .

$0, -4$ 2

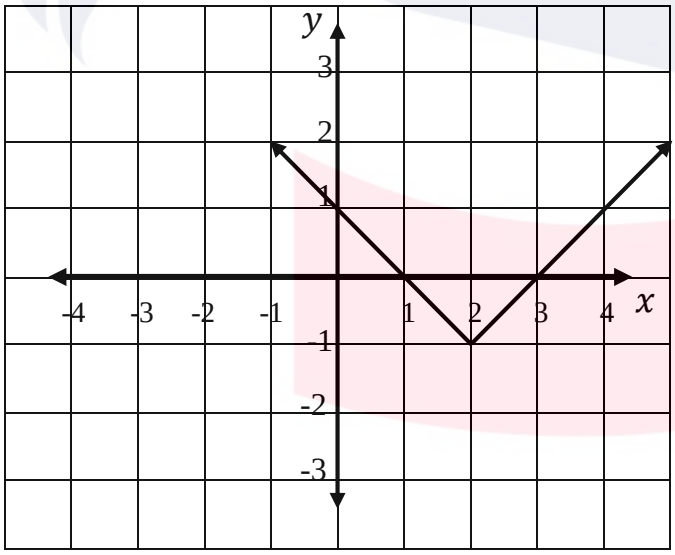
2. اذا كانت الدالة $g(x) = |x - 2| - 1$ ، **اجب عما يأتي:**

8

2.5

a) أكمل الجدول :

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



b) مثل الدالة $g(x)$ بيانيًا

1

c) التمثيل البياني للدالة $g(x) = |x - 2|$

هو إزاحة للتمثيل البياني للدالة الأم $f(x) = |x|$

بمقدار وحدتان اليمين
..... الى 1

بمقدار وحدة اسفل
..... إلى .....

2.5 النقاط
1 التوصيل

يُتبع

10

السؤال الخامس:

1. حُل المعادلة الأتية .

6

$$10x^2 - 3 = 13x$$

$10x^2 - 13x - 3 = 0$ 1

$a = 10, b = -13, c = -3$ 1

$x = \dfrac{-b \mp \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ 1

$x = \dfrac{-(-13) \mp \sqrt{(-13)^2 - 4 \times 10 \times -3}}{2 \times 10}$ 1

$x = \dfrac{13 + \sqrt{289}}{20}$ أو $x = \dfrac{13 - \sqrt{289}}{20}$ 1

$x = \dfrac{3}{2}$ أو $x = -\dfrac{1}{5}$ 1

طريقة حل آخرى

$10x^2 - 13x - 3 = 0$ 1

$(5x + 1)(2x - 3) = 0$ 2

$5x + 1 = 0$	$2x - 3 = 0$ 1
$5x = -1$	$2x = 3$ 1
$x = \dfrac{-1}{5}$	$x = \dfrac{3}{2}$ 1

2. أوجد قيمتي a, b اللتين تجعلان المعادلة صحيحة .

4

$$(4b - 5) + (-a - 3)i = 7 - 8i$$

$(4b - 5) = 7$ 0.5

$4b = 7 + 5$ 0.5

$b = \dfrac{12}{4} = 3$ 1

$(-a - 3) = -8$ 0.5

$-a = -8 + 3$ 0.5

$a = \dfrac{-5}{-1} = 5$ 1

﴿ انتهى نموذج الإجابة ﴾

تُراعى الحلول الأخرى