

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



الحل النموذجي للاختبار النهائي

موقع المناهج ← المناهج البحرينية ← الصف الأول الثانوي ← رياضيات ← الفصل الأول ← حلول ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:50:20 2025-01-07

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي



صفحة المناهج
البحرينية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول

مرفقات النهائي مقرر رياض

1

حل الحصة الذهبية المعادلات الخطية بصيغة ميل مقطع

2

أنشطة المعادلات الخطية بصيغة ميل مقطع

3

مذكرة التربية الإسلامية

4

مرفقات النهائي رياض 151

5

الإجابة النموذجية

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الداخلية

60

60

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

المسار: توحيد مسارات

اسم المقرر: الرياضيات 1

الزمن: ساعتان

رمز المقرر: رياض 151

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.

سؤال الأول:

درجة لكل فقرة

10

10

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

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

- (A) $\{x|x \geq -2, x \in \mathbb{N}\}$ (C) $\{x|x \geq -2, x \in \mathbb{Z}\}$
- (B) $\{x|x \geq -2, x \in \mathbb{W}\}$ (D) $\{x|x \geq -2, x \in \mathbb{R}\}$

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

- (A) 7 (C) 3
- (B) -7 (D) -3

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

- (A) \mathbb{R} (C) $\{1\}$
- (B) \emptyset (D) $\{-1, 1\}$

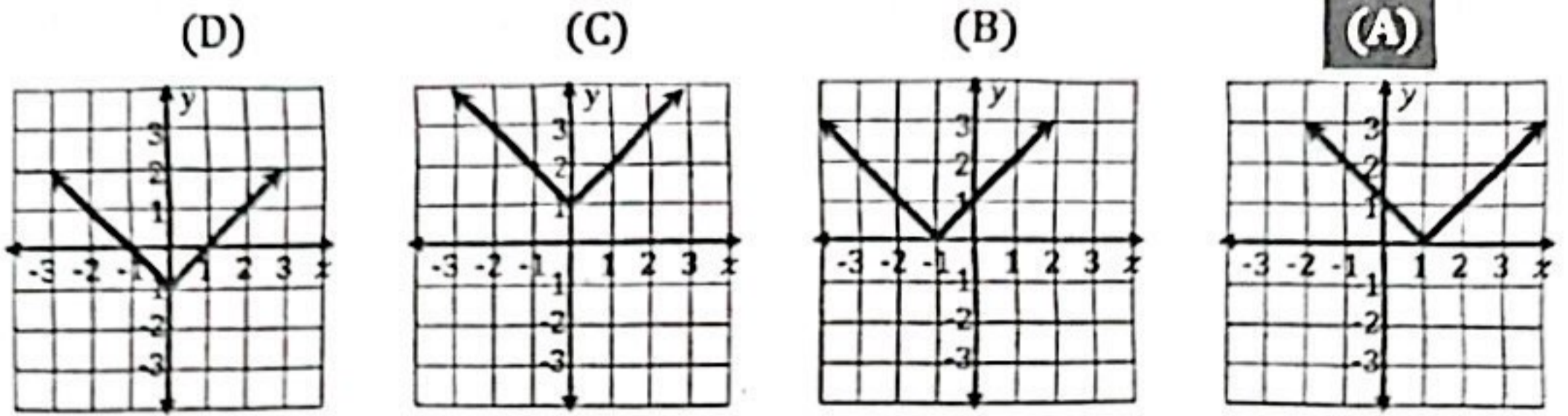
(4) إذا كانت $g(x) = 3 - 4x$ ، فما قيمة $g(-2)$ ؟

- (A) -5 (C) -11
- (B) 5 (D) 11



بدر بن محمد
الرويح

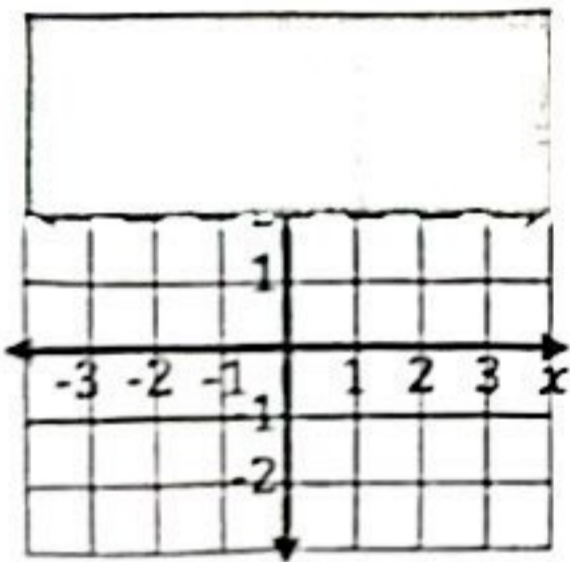
(5) أي الأشكال الآتية يمثل الدالة $g(x) = |x - 1|$ ؟



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

2 (C)

-2 (A)

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

(7) ما المتباينة التي يظهر تمثيلها في الشكل المجاور ؟

 $y > 2$ (C) $y \geq 2$ (A) $y < 2$ (D) $y \leq 2$ (B)

(8) ما ناتج i^{31} ؟

1 (C)

-1 (A)

-i (D)

i (B)

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

2 (C)

0 (A)

3 (D)

1 (B)

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

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

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

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

$$g(x) = \frac{2}{7}x^2 + 8 \quad (B)$$

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.

(c) ما مدى الدالة؟

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

(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 ، وإزاحة 4 وحدات إلى الأعلى .

①

①

(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 صفري (قيمة عظمي أو قيمة صفري). ①

(e) القيمة العظمي أو القيمة الصفري للدالة تساوي 5 ①

5
5

يتبع >>

سؤال الثالث:

14

14

(1) حل المعادلة $|4x - 20| = 6x$ ، ثم تحقق من حلك .

الحل

$4x - 20 = 6x$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$4x - 20 = -6x$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$4x - 6x = 20$

 (1)

$4x + 6x = 20$

 (1)

$-2x = 20$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$10x = 20$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$\frac{-2x}{-2} = \frac{20}{-2}$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$\frac{10x}{10} = \frac{20}{10}$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$x = -10$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$x = 2$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

التحقق:

$|4(-10) - 20| \stackrel{?}{=} 6(-10)$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$|4(2) - 20| \stackrel{?}{=} 6(2)$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$60 \neq -60 \quad \times$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$12 = 12 \quad \checkmark$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

إذن، يوجد حل واحد للمعادلة هو 2 ، إذن مجموعة الحل {2}

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

الحل

$3x + 2 < x + 4$

و

$1 - 2x \leq 5$

$3x - x < 4 - 2$

 (1)

$-2x \leq 5 - 1$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$2x < 2$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

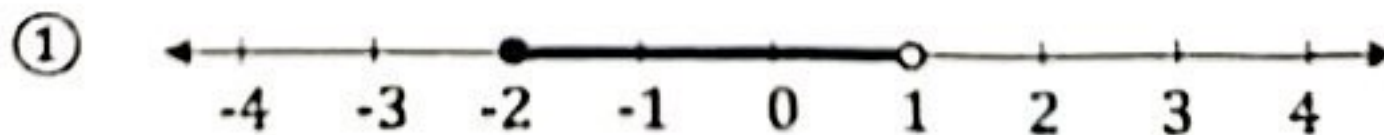
$-2x \leq 4$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$x < 1$

 $\left(\frac{1}{2}\right)$

$x \geq -2$

 (1) إذن، مجموعة الحل هي $\{x | x < 1 \text{ و } x \geq -2, x \in R\}$ أو باستعمال رمز الفترة $[-2, 1)$ 

السؤال الرابع:

11

11

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

الحل

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

$$= 2 - 3i + 8i - 12i^2 \quad (2)$$

$$= 2 + 5i - 12(-1) \quad (1)$$

$$= (14 + 5i) V \quad (1)$$

5

5

(2) مثل المتباينة $2y - 3x \geq 6$ بيانياً.

الحل

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

	(1)	(1)
x	0	-2
y	3	0

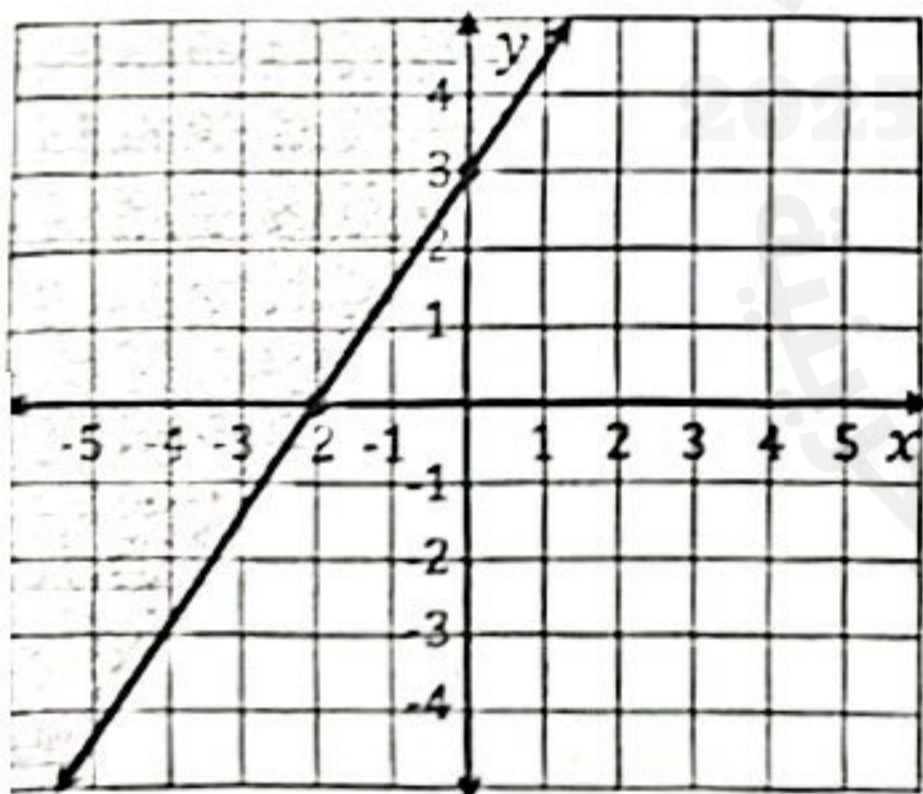
النقطة $(0,0)$ نقطة اختبار

$$2y - 3x \geq 6$$

$$2(0) - 3(0) \geq 6 \quad (\times)$$

$$0 \geq 6 \quad (\times)$$

نظّل المنطقة التي لا تحتوي $(0,0)$



تمثيل النقاط (1)

التوصيل (1)

التظليل (1)

6

6

نت

السؤال الخامس:

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

الحل

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

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

معادلة المستقيم:

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

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

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

$$y = 8x - 20 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

توزيع الدرجة لجزء من الحل بطريقة أخرى

$$y = mx + b \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$y = 8x + b \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$4 = 8(3) + b \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$4 - 24 = b \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\rightarrow b = -20 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$y = 8x - 20 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

2025 2024

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

الحل

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

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

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

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

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

$$= 2 \pm i$$

الحلان هما $2 + i$, $2 - i$ عدنان مركبان مترافقان

﴿ انتهت الإجابة ﴾

تراجعى طرائق الحل الأخرى إن وجدت