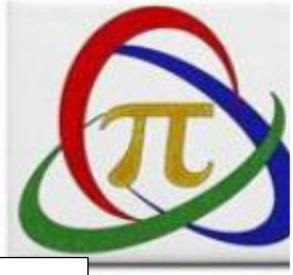
أوراق عمل أبو بكر لاختبار منتصف الفصل مع الإجابة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ المستوى التاسع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18-10-2025 13:15:10
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 المستوى التاسع					
صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول	
شرح وملخص للوحدة الأولى للدكتور رجب أبو البراء	1
نموذج ثاني لاختبار منتصف الفصل غير مجاب	2
نموذج أول لاختبار منتصف الفصل غير مجاب	3
أوراق عمل الفرقان لاختبار منتصف الفصل غير مجابة	4
مسائل وتدريبات إثرائية لاختبار منتصف الفصل غير مجابة	5

Grade 9



بنك أسئلة للصف التاسع

منتصف الفصل الدراسي الأول

العام الأكاديمي 2026-2025

قسم الرياضيات

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال (1)

حل المعادلة الآتية لإيجاد المتغير x

$$axb = df$$

الحل:

$$\frac{axb}{ab} = \frac{df}{ab}$$

$$x = \frac{df}{ab}$$

السؤال (2)

حل المعادلة الآتية لإيجاد المتغير y

$$3xy = \frac{d}{bf}$$

الحل:

$$\frac{3xybf}{3xbf} = \frac{d}{3xbf}$$

$$y = \frac{d}{3xbf}$$

السؤال (3)

حل المعادلة الآتية لإيجاد المتغير a

$$ac - 5y = bx$$

$+5y$

الحل:

$$\frac{ac}{c} = \frac{bx + 5y}{c}$$

$$a = \frac{bx + 5y}{c}$$

السؤال (4)

حل المعادلة الآتية لإيجاد المتغير y

$$2x + 5y = 3t$$

$-2x$

الحل:

$$\frac{5y}{5} = \frac{3T - 2x}{5}$$

$$y = \frac{3T - 2x}{5}$$

السؤال (5)

حل المعادلة الآتية لإيجاد المتغير x

$$xy + b = wt - 5y$$

$-b$

الحل:

$$\frac{xy}{y} = \frac{wT - 5y - b}{y}$$

$$x = \frac{wT - 5y - b}{y}$$

السؤال (6)

حل المعادلة الآتية لإيجاد المتغير g

$$g(fb - kt) = wt$$

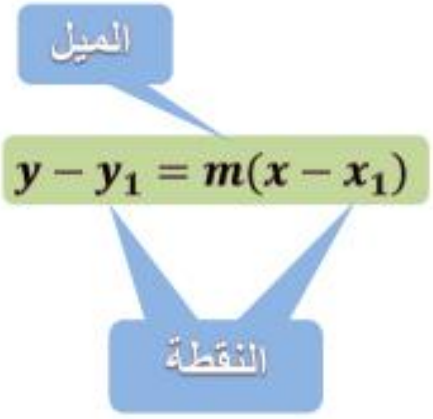
الحل:

$$\frac{g(fb - kt)}{(fb - kt)} = \frac{wt}{(fb - kt)}$$

$$g = \frac{wt}{(fb - kt)}$$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

معادلة المستقيم (صيغة الميل ونقطة)



ميل المستقيم:

ميل المستقيم = $\frac{\text{التغيّر الرأسي}}{\text{التغيّر الأفقي}}$

بين أيّ نقطتين من المستقيمين:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

السؤال (1)

اكتب معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{5}{7}$ ويمر بالنقطة $(2, 3)$

الحل:

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

السؤال (2)

اكتب معادلة المستقيم الذي ميله -4 ويمر بالنقطة $(1, 5)$

الحل:

$y - 5 = -4(x - 1)$

السؤال (3)

اكتب معادلة المستقيم الذي ميله 5 ويمر بالنقطة $(-2, -3)$

الحل:

$y + 3 = 5(x + 2)$

السؤال (4)

اكتب معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{5}{7}$ ويمر بالنقطة $(2, -4)$

الحل:

$y + 4 = \frac{5}{7}(x - 2)$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال (5)

اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين

$(2,3)$ و $(1,5)$

الحل:

الميل $m = \frac{3-5}{2-1} = -2$

$y-3 = -2(x-2)$

السؤال (6)

اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين

$(2,-3)$ و $(7,-7)$

الحل:

الميل $m = \frac{-3-(-7)}{2-7} = -\frac{4}{5}$

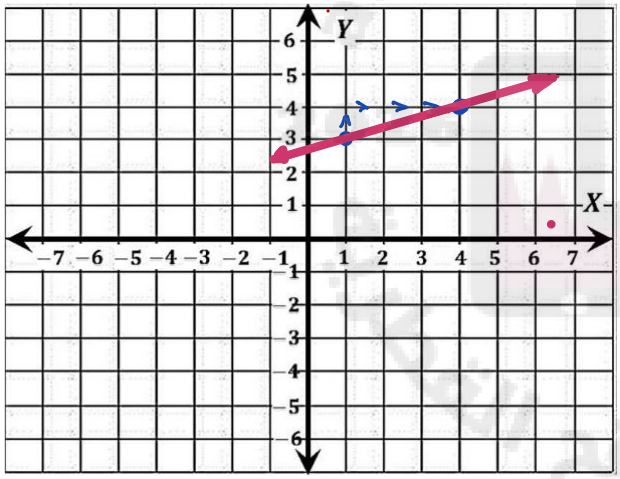
المعادلة

$y+3 = -\frac{4}{5}(x-2)$

السؤال (7): مثّل بيانيا المستقيم الذي معادلته

$y-3 = \frac{2}{3}(x-1)$

الحل:



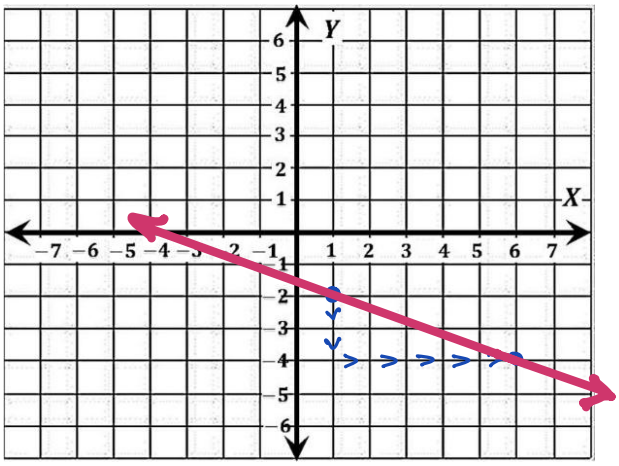
$m = \frac{2}{3}$ ↑ ↑ →

النقطة $(1,3)$

السؤال (8): مثّل بيانيا المستقيم الذي معادلته

$y+2 = \frac{-2}{5}(x-1)$

الحل:



$m = \frac{-2}{5}$ ↓ ↑ →

النقطة $(1,-2)$

السؤال (1) لدى سعيد $QR\ 48$ لينفقها في شراء كمية من العنب الأخضر و الأحمر.

إذا كان ثمن الكيلوغرام من العنب الأحمر $QR\ 12$ وثمن الكيلوغرام من العنب الأخضر $QR\ 8$

أكتب المعادلة التي تمثل هذه الحالة بالصيغة القياسية

الحل:

$12x + 8y = 48$

السؤال (2) : لدى أحمد $QR\ 200$ لينفقها في شراء مجلات أدبية ومجلات علمية.

إذا كان ثمن المجلة الأدبية $QR\ 15$ وثمن المجلة العلمية $QR\ 20$

أكتب المعادلة التي تمثل هذه الحالة بالصيغة القياسية

الحل:

$15x + 20y = 200$

السؤال (3)

أوجد الصيغة القياسية للمعادلة:

$2x = 3 - y$

الحل:

$2x + y = 3$

السؤال (4)

أوجد الصيغة القياسية للمعادلة:

$5x - 2 = y$

الحل:

$5x - y = 2$

السؤال (5)

أوجد الصيغة القياسية للمعادلة:

$2x = \frac{3}{2} - y$ (×2)

الحل:

$4x = 3 - 2y$

$4x + 2y = 3$

السؤال (6)

أوجد الصيغة القياسية للمعادلة:

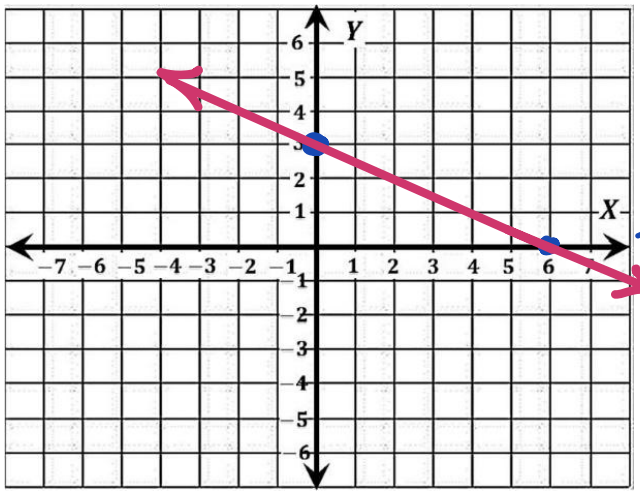
$y = \frac{3}{2} - 5x$ (×2)

الحل:

$2y = 3 - 10x$

$10x + 2y = 3$

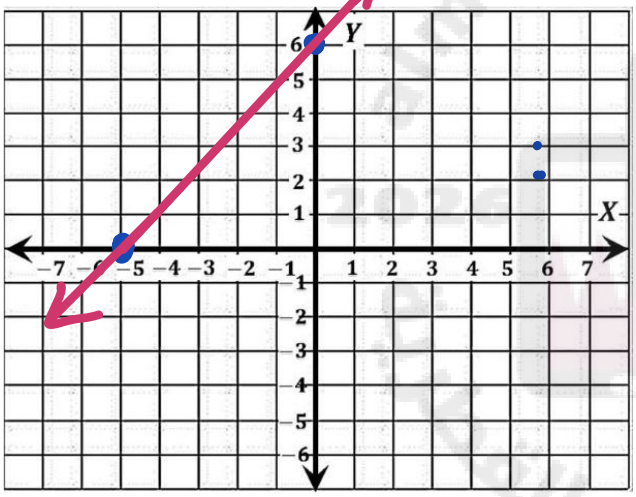
السؤال (7): مثّل بيانيا المستقيم الذي معادلته $2x + 4y = 12$



الحل:

المقطع x	المقطع y
$2x + 4(0) = 12$	$2(0) + 4y = 12$
$x = \frac{12}{2}$	$y = \frac{12}{4}$
$x = 6$	$y = 3$

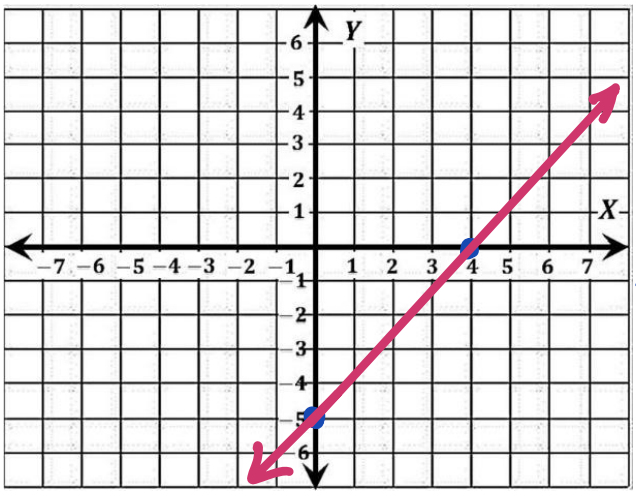
السؤال (8): مثّل بيانيا المستقيم الذي معادلته $-6x + 5y = 30$



الحل:

المقطع x	المقطع y
$-6x + 5(0) = 30$	$-6(0) + 5y = 30$
$x = \frac{30}{-6}$	$y = \frac{30}{5}$
$x = -5$	$y = 6$

السؤال (9): مثّل بيانيا المستقيم الذي معادلته $5x - 4y = 20$

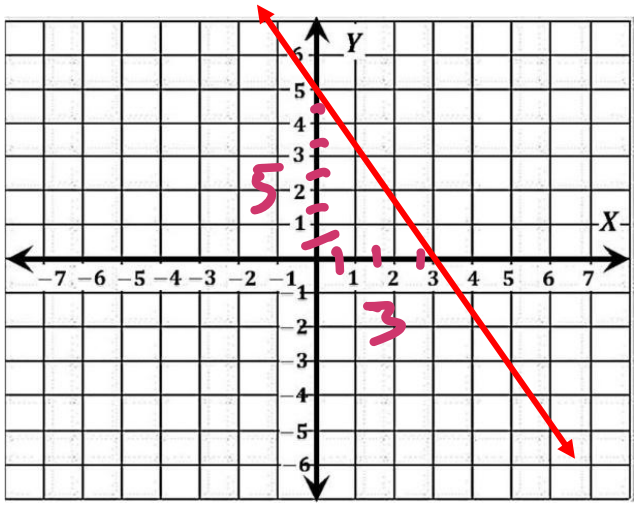


الحل:

المقطع x	المقطع y
$5x - 4(0) = 20$	$5(0) - 4y = 20$
$x = \frac{20}{5}$	$y = \frac{20}{-4}$
$x = 4$	$y = -5$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال (10): اكتب معادلة المستقيم الممثّل بيانيا :



الحل:

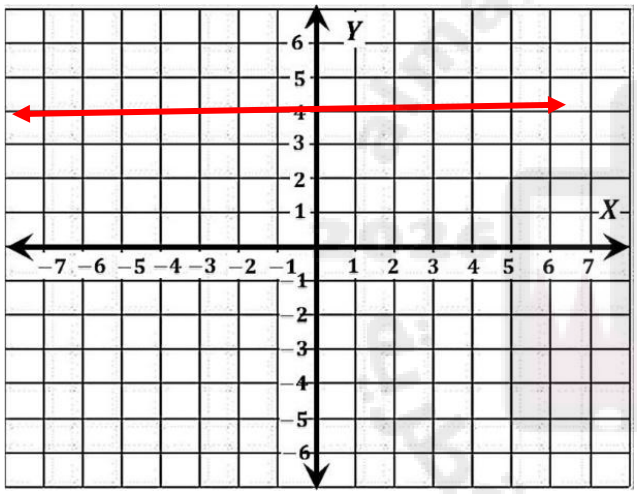
الميل

$m = -\frac{5}{3}$

$b = 5$

$y = -\frac{5}{3}x + 5$

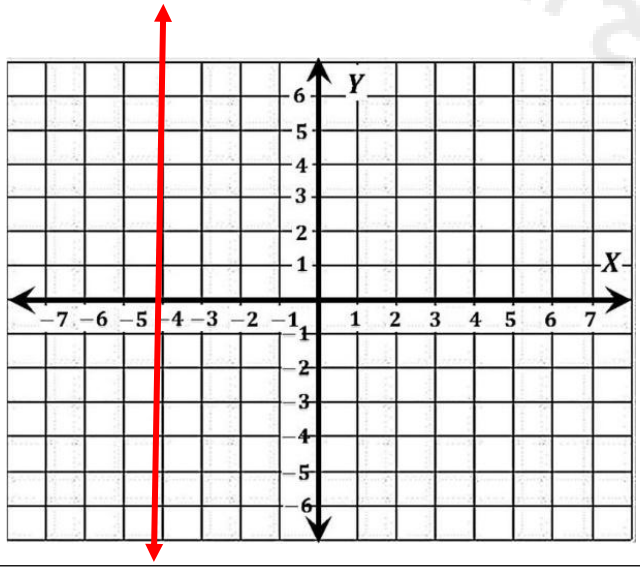
السؤال (11) : اكتب معادلة المستقيم الممثّل بيانيا :



الحل:

$y = 4$

السؤال (12) : اكتب معادلة المستقيم الممثّل بيانيا:



الحل:

$x = -4$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

إذا كان المستقيمان متوازيين فإن

ميل الأول = ميل الثاني

$$m_1 = m_2$$

إذا كان المستقيمان متعامدين فإن

ميل الأول = سالب مقلوب ميل الثاني

$$m_1 \times m_2 = -1$$

السؤال (14)

اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(4, 9)$ وموازي للمستقيم الذي معادلته:

$$y = \frac{3}{2}x + 4$$

الحل:

الميل = $\frac{3}{2}$

المعادلة $y - 9 = \frac{3}{2}(x - 4)$

السؤال (15)

اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(7, -9)$ وموازي للمستقيم الذي معادلته:

$$y - 2 = \frac{3}{2}(x + 4)$$

الحل:

الميل = $\frac{3}{2}$

المعادلة $y + 9 = \frac{3}{2}(x - 7)$

السؤال (16)

اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(-3, 2)$ وعمودي للمستقيم الذي معادلته:

$$y = \frac{3}{2}x + 4$$

الحل:

الميل = $-\frac{2}{3}$

المعادلة $y - 2 = -\frac{2}{3}(x + 3)$

السؤال (17)

اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(4, -2)$ وعمودي للمستقيم الذي معادلته:

$$2y = x + 4$$

$$\frac{2}{2}y = \frac{1}{2}x + \frac{4}{2}$$

الميل = $\frac{-2}{1} = -2$

المعادلة $y + 2 = -2(x - 4)$

السؤال (18)

اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(5, -1)$ وموازي للمستقيم الذي معادلته:

$$3y = -x + 7$$

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

الميل = $\frac{3}{1} = 3$

المعادلة $y + 1 = 3(x - 5)$

السؤال (19)

حدّد ما اذا كان المستقيمان متوازيان أم متعامدان أم غيرذلك

$$y = \frac{1}{2}x + 4 \quad , \quad y = -2x + \frac{1}{5}$$

$m_1 = \frac{1}{2}$ الميل

$m_2 = -2$ الميل

$m_1 \neq m_2$ غير متوازيان

$m_1 \times m_2 = \frac{1}{2} \times -2 = -1$

متعامدان

السؤال (20)

حدّد ما اذا كان المستقيمان متوازيان أم متعامدان أم غيرذلك

$$5y = -x + 4 \quad , \quad y = -\frac{1}{5}x + 7$$

$m_1 = -\frac{1}{5}$ الميل

$m_2 = -\frac{1}{5}$ الميل

$m_1 = m_2 = -\frac{1}{5}$

متوازيان

السؤال (21)

حدّد ما اذا كان المستقيمان متوازيان أم متعامدان أم غيرذلك

$$2x + 3y = 4 \quad , \quad y = \frac{3}{2}x + \frac{1}{5}$$

$m_1 = -\frac{2}{3}$ الميل

$m_2 = \frac{3}{2}$ الميل

$m_1 \neq m_2$ غير متوازيان

$m_1 \times m_2 = -\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = -1$

متعامدان

السؤال (22)

حدّد ما اذا كان المستقيمان متوازيان أم متعامدان أم غيرذلك

$$x + 3y = 4 \quad , \quad y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{5}$$

$m_1 = -\frac{1}{3}$ الميل

$m_2 = \frac{1}{2}$ الميل

$m_1 \neq m_2$ غير متوازيان

$m_1 \times m_2 = -\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = -\frac{1}{5}$

غير متعامدان

العلاقة

هي ارتباط بين عناصر مجموعتين

المجموعة الأولى

تُسمى المجال (المدخلات)

المجموعة الثانية

تُسمى المجال المقابل

ومجموعة المخرجات من المجال المقابل تُسمى المدى

تكون العلاقة دالة

إذا ارتبطت كل مدخلة بمخرجة واحدة فقط

تكون الدالة واحد لواحد

إذا ارتبطت كل مخرجة بمدخلة واحدة على الأكثر

السؤال (1)

ما هو مجال ومدى الدالة التي يمكن تمثيلها بالجدول التالي:

X	1	2	3	4	5
Y	11	12	13	13	13

المجال = {1, 2, 3, 4, 5}

المدى = {11, 12, 13}

السؤال (2)

ما هو مجال ومدى الدالة التي يمكن تمثيلها بالجدول التالي:

X	3	5	7	9	11
Y	4	8	12	16	20

المجال = {3, 5, 7, 9, 11}

المدى = {4, 8, 12, 16, 20}

السؤال (3)

أي من العلاقات التالية تمثل دالة؟ وهل هي دالة واحد لواحد أم ليست دالة واحد لواحد؟

a) $\{(1,2),(5,6),(7,-1),(8,0)\}$

المجال = $\{1,5,7,8\}$

المدى = $\{2,6,-1,0\}$

دالة واحد لواحد

b)

المجال = $\{1,2,3,4,5\}$

المدى = $\{17,11,10\}$

دالة ليست واحد لواحد

السؤال (3)

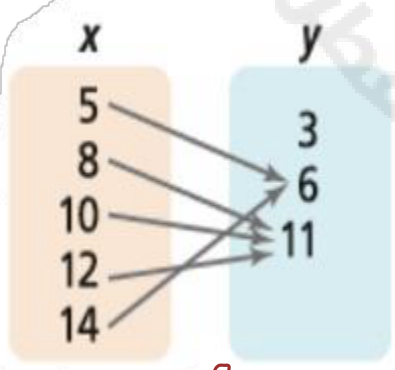
أوجد مجال كل علاقة ومداها وبين ما إذا كانت تمثل دالة أم لا؟

a) $\{(1,8),(5,3),(7,6),(2,2),(5,-7)\}$

المجال = $\{1,5,7,2\}$

المدى = $\{8,3,6,2,-7\}$

ليست دالة



المجال = $\{5,8,10,12,14\}$

المدى = $\{6,11\}$

دالة ليست واحد لواحد

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال (5)

أوجد قيمة الدالة $f(x) = 7x - 3$ عندما $x = 1$

$f(1) = 7(1) - 3 = 4$

السؤال (6)

وجد قيمة الدالة $f(x) = 3x + 2$ عندما $x = 5$

$f(5) = 3(5) + 2$

$= 17$

السؤال (7)

1 – أوجد قيمة كل دالة مما يلي عندما $x = 4$

a) $f(x) = 2x + 5$

$f(4) = 2(4) + 5 = 13$

b) $g(x) = 4x - 7$

$g(4) = 4(4) - 7 = 9$

2 – اكتب الدالة الخطية للبيانات الواردة في كل من الجدولين التاليين باستعمال رمز الدالة؟

x	0	1	2	3	4
y	−1	4	9	14	19

+5 +5 +5

$m = 5$ $b = -1$

$f(x) = mx + b$

$f(x) = 5x - 1$

x	0	1	2	3	4
y	−2	1	4	7	10

+3 +3 +3

$m = 3$ $b = -2$

$f(x) = mx + b$

$f(x) = 3x - 2$

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

السؤال (8)

اكتب قاعدة الدالة الخطية للبيانات الواردة في الجدول أدناه

x	1	2	3	4
y	10	19	28	37

+9 +9 +9

$m = 9$ $b = 1$

$f(x) = 9x + 1$

السؤال (9)

اكتب قاعدة الدالة الخطية للبيانات الواردة في الجدول أدناه

x	1	2	3	4
y	20	8	−4	−16

−12 −12 −12

$m = -12$ $b = 32$

$f(x) = -2x + 32$

السؤال (10) الجدول المقابل يمثل علاقة

x	1	2	3	4
y	50	44	38	32

−6 −6 −6

1) أوجد المجال

{1, 2, 3, 4}

2) اوجد المدى

{50, 44, 38, 32}

3) هل العلاقة تمثّل دالة؟

نعم دالة لكل مدخلة مخرجة واحدة فقط

4) إذا كانت دالة هل هي دالة خطية؟

نعم دالة خطية

5) اذا كانت دالة خطية اكتب قاعدتها

$m = -6$ $b = 56$

$f(x) = -6x + 56$

www.almanahj.com/ps

تحويل الدوال الخطية

يُقصد بها

إجراء تغيير على التمثيل البياني للدالة الخطية

مثل إزاحته أي تحريكه مع المحافظة على شكله

أو إجراء تمدد أو تضيق له مع المحافظة على موضعه

وتتم عملية تحويل الدوال الخطية

بالتعديل على قاعدة الدالة الخطية

بإضافة أو ضرب قيمة عددية

في الدالة كاملة أو في المتغير x فقط

إضافة عدد للدالة كاملة يؤدي إلى إزاحتها رأسيًا (لأعلى أو لأسفل)

إضافة عدد للمتغير x يؤدي إلى إزاحتها أفقيًا (لليمين أو لليسار)

ضرب عدد في الدالة كاملة يؤدي إلى تمددها أو تضيقها رأسيًا

ضرب عدد في المتغير x يؤدي إلى تمددها أو تضيقها أفقيًا

السؤال (1)

لتكن الدالة $f(x) = 3x + 1$ والدالة $g(x) = (3x + 1) + 5$

ما التحويل الذي نتج عن إدخال العدد 5 للدالة f ، ليتحول التمثيل البياني

للدالة f إلى التمثيل البياني للدالة g ؟

إزاحة للأعلى 5 وحدات

السؤال (2)

لتكن الدالة $f(x) = 3x + 1$ والدالة $g(x) = 3(x + 5) + 1$

ما التحويل الذي نتج عن إدخال العدد 5 للدالة f ، ليتحول التمثيل البياني

للدالة f إلى التمثيل البياني للدالة g ؟

إزاحة لليسار 5 وحدات

السؤال (3)

لتكن الدالة $f(x) = 3x + 1$ والدالة $g(x) = 5(3x + 1)$

ما التحويل الهندسي الذي تم استخدامه؟ تمدد رأسي معامله 5

السؤال (4)

لتكن الدالة $f(x) = 3x + 1$ والدالة $g(x) = 3(5x) + 1$

ما التحويل الهندسي الذي تم استخدامه؟ تحويل أفقي

الإزاحة الرأسية للدالة الخطية

عند إضافة العدد k للمخرجة في الدالة الخطية f

تحدث إزاحة رأسية

وتكون الإزاحة الرأسية لأعلى ↑ إذا كان العدد k موجبًا

وتكون الإزاحة الرأسية لأسفل ↓ إذا كان العدد k سالبًا

الإزاحة الأفقية للدالة الخطية

عند إضافة العدد k للمدخلة في الدالة الخطية f

تحدث إزاحة أفقية

وتكون الإزاحة الأفقية لليمين → إذا كان العدد k سالبًا

وتكون الإزاحة الأفقية لليسار ← إذا كان العدد k موجبًا

السؤال (5)

لتكن الدالة $f(x) = 2x - 1$

صف كيف تحصل على التمثيل البياني للدالة $g(x)$ من التمثيل البياني للدالة $f(x)$ في كل حالة مما يلي :

$g(x) = (2x - 1) + 4$ إزاحة للأعلى 4 وحدات

$g(x) = (2x - 1) - 5$ إزاحة للأسفل 5 وحدات

السؤال (6)

لتكن الدالة $f(x) = 3x + 5$

صف كيف تحصل على التمثيل البياني للدالة $g(x)$ من التمثيل البياني للدالة $f(x)$ في كل حالة مما يلي :

$g(x) = 3(x + 4) + 5$

إزاحة لليسار 4 وحدات

$g(x) = 3(x - 7) + 5$

إزاحة لليمين 7 وحدات

التمدد والتضيُّق الأفقي للدالة الخطية

إذا كانت لدينا الدالة الخطية f

عند ضرب العدد k في المدخلة x فقط

يحدث تضيُّق أفقي إذا كان $|k| > 1$ (أكبر من 1)

يحدث تمدد أفقي إذا كان $|k| < 1$ (أقل من 1)

وعندئذٍ يتغير الميل فقط ولا يتغير المقطع

وينتج ميل الدالة الجديدة بضرب العدد k في ميل للدالة الأصلية

التمدد والتضيُّق الرأسي للدالة الخطية

إذا كانت لدينا الدالة الخطية f

عند ضرب العدد k في المخرجة (الدالة كاملة)

يحدث تمدد رأسي إذا كان $|k| > 1$ (أكبر من 1)

يحدث تضيُّق رأسي إذا كان $|k| < 1$ (أقل من 1)

وعندئذٍ يتغير الميل والمقطع

وينتج الميل والمقطع للدالة الجديدة بضرب العدد k

في الميل والمقطع للدالة الأصلية

السؤال (7)

لتكن الدالة $f(x) = 3x + 1$

صف كيف تحصل على التمثيل البياني للدالة $g(x)$ من التمثيل البياني للدالة $f(x)$ في كل حالة مما يلي :

$g(x) = 3(0.5x) + 1$

تمدد أفقي

$g(x) = 3(4x) + 1$

تضييق أفقي

السؤال (8)

لتكن الدالة $f(x) = 5x + 2$ والدالة $g(x) = (5x + 2) + 4$

صف كيف يؤثر المعامل $k = 4$ في الميل والمقطع للتمثيل البياني للدالة f

الميل ثابت ، مقطع لا يتغير

السؤال (9)

لتكن الدالة $f(x) = 5x + 2$ والدالة $g(x) = 5(x + 4) + 2$

صف كيف يؤثر المعامل $k = 4$ في الميل والمقطع للتمثيل البياني للدالة f

الميل ثابت ، مقطع لا يتغير

السؤال (10)

لتكن الدالة $f(x) = x + 2$ والدالة $g(x) = 4(x + 2)$

صف كيف يؤثر المعامل $k = 4$ في الميل والمقطع للتمثيل البياني للدالة f

الميل يتغير ، مقطع لا يتغير

السؤال (11)

لتكن الدالة $f(x) = x + 2$ والدالة $g(x) = 4x + 2$

صف كيف يؤثر المعامل $k = 4$ في الميل والمقطع للتمثيل البياني للدالة f

الميل يتغير ، مقطع لا ثابت

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي