تدريبات اثرائية مجابة في الدوال والصيغ الجبرية

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 13:25:16
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	
1	إجابة أوراق عمل الأندلس لاختبار منتصف الفصل
2	أوراق عمل اثرائية مع الإجابة النموذجية
3	أوراق عمل اثرائية لاختبار منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
4	أوراق عمل طارق الديب لاختبار منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
5	أوراق عمل أبو بكر لاختبار منتصف الفصل مع الإجابة

تدريبات إثرائية للصف التاسع

السؤال رقم (1)

ما حل المعادلات التالية بالنسبة للمتغير x

A. $x - y = 9$

$x = 9 + y$

B. $2x + 3y = 18$

$\frac{2x}{2} = \frac{18}{2} - \frac{3y}{2} \Rightarrow x = 9 - \frac{3}{2}y$

C. $\frac{3x}{3} = \frac{5y}{3}$

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

D. $4x + 3y = 12$

$\frac{4x}{4} = \frac{12}{4} - \frac{3y}{4} \Rightarrow x = 3 - \frac{3}{4}y$

السؤال رقم (2)

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

A. اكتب معادلة تمثل معادلة المستقيم الذي ميله $m = -2$ ويمر بالنقطة $(-2, 5)$ ؟

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

B. اكتب معادلة تمثل معادلة المستقيم الذي ميله $m = 3$ ويمر بالنقطة $(1, 5)$ ؟

$y - 5 = 3(x - 1)$

C. اكتب معادلة تمثل معادلة المستقيم الذي ميله $m = \frac{-2}{3}$ ويمر بالنقطة $(1, -5)$ ؟

$y + 5 = -\frac{2}{3}(x - 1)$

D. اكتب معادلة تمثل معادلة المستقيم الذي ميله $m = \frac{1}{2}$ ويمر بالنقطة $(-3, -4)$ ؟

$y + 4 = \frac{1}{2}(x + 3)$

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

$x_1 \; y_1 \; x_2 \; y_2$

السؤال رقم (3)

A. أكتب بصيغة الميل ونقطة معادلة المستقيم الماربالنقطتين . (-1 , 2) , (2 , -1)

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

B. أكتب بصيغة الميل ونقطة معادلة المستقيم الماربالنقطتين . (3 , 5) , (2 , 2)

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

C. أكتب بصيغة الميل ونقطة معادلة المستقيم الماربالنقطتين . (-2 , 1) , (0 , -3)

$m = \frac{1+3}{-2-0} = -2 \Rightarrow y+3 = -2x$

$Ax+By=C$

السؤال رقم (4)

اكتب المعادلات التالية بالصيغة القياسية

A. $y = -3x - 5$

$3x+y=-5$

B. $\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 2$

$6x\left(\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y\right) = 6(2)$

$3x+4y=12$

C. $3x = -2y + 5$

$3x+2y=5$

السؤال رقم (5)	$y = mx + b$

A. ما ميل المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته $y = \frac{1}{2}x + 3$

$m = \frac{1}{2}$

B. ما ميل المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته $y = \frac{-3}{4}x + 6$

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

C. ما ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = \frac{-1}{5}x + 2$

$m = 5$

D. ما ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = 2x + 9$

$m = -\frac{1}{2}$

$m_1 = \frac{a}{b}$ العمودي $\Rightarrow$ $m_2 = -\frac{b}{a}$

السؤال رقم (6)	$y - y_1 = m(x - x_1)$

A. ما معادلة المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته $y = \frac{1}{2}x + 3$ ويمر بالنقطة (3,-1)

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

B. ما معادلة المستقيم الموازي للمستقيم الذي معادلته $y = \frac{-3}{4}x + 6$ ويمر بالنقطة (-2, 1)

$y - 1 = -\frac{3}{4}(x + 2)$

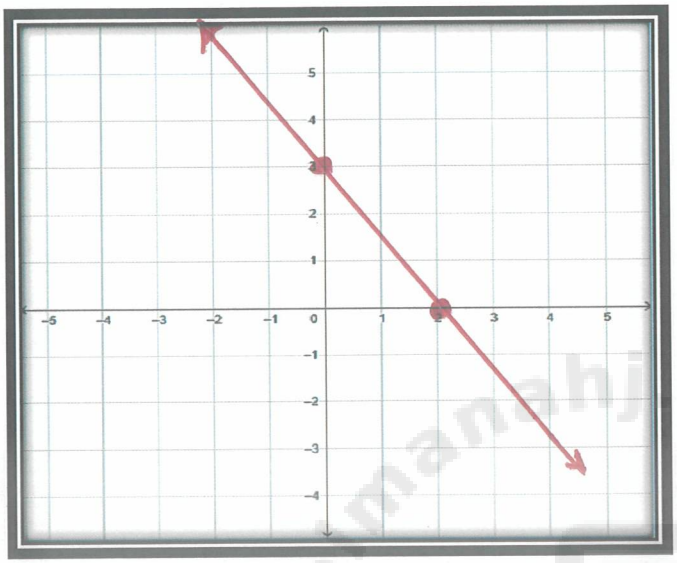
C. ما معادلة المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = \frac{-1}{5}x + 2$ ويمر بالنقطة (0,-1)

$m = 5$ $\quad y + 1 = 5x$

D. ما معادلة المستقيم االعمودي على المستقيم الذي معادلته $y = 2x + 9$ ويمر بالنقطة (3,-1)

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

السؤال رقم (7)	



استعمل المعادلة التالية $3x + 2y = 6$

A. اوجد المقطع x ← $y=0$

الإجابة: $\frac{3x}{3} = \frac{6}{3} \Rightarrow x = 2$

B. اوجد المقطع y ← $x=0$

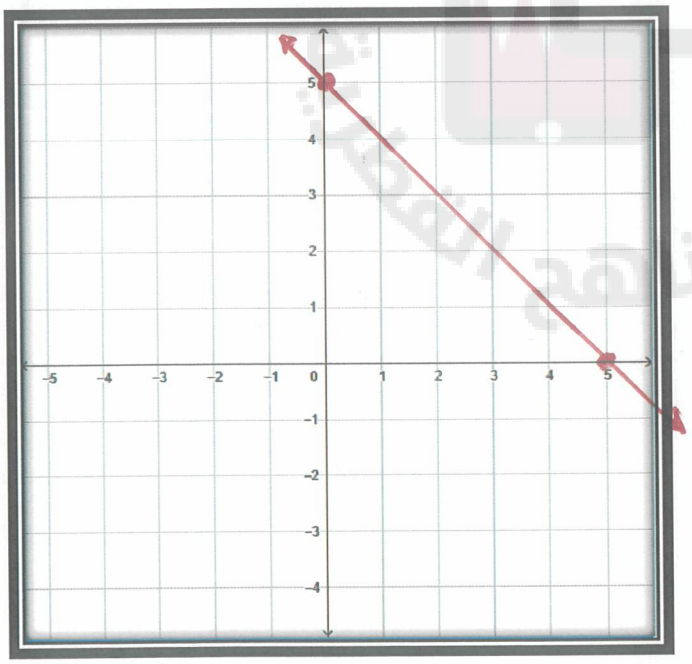
الإجابة: $\frac{2y}{2} = \frac{6}{2} \Rightarrow y = 3$

C. مثل بيانيا المعادلة

$3x + 2y = 6$

نصل بين النقطتين بخط مستقيم

السؤال رقم (7)	



استعمل المعادلة التالية $x + y = 5$

A. اوجد المقطع x

$x=5$

الإجابة: .....

B. اوجد المقطع y

$y=5$

الإجابة: .....

C. مثل بيانيا المعادلة

$x + y = 5$

نصل بين النقطتين بخط مستقيم

ما مجال ومدى كلا من العلاقات التالية وهل تمثل دالة ام لا مع التفسير ؟

A. $\{(5,12),(3,12),(-1,10),(9,6)\}$ $\{5,3,-1,9\}$ $\{12,10,6\}$

بدون تكرار للعناصر

المجال : ⇒ x

المدى : ⇒ لا

هل تمثل دالة : نعم

التفسير: لأن كل عنصر من عناصر المجال ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى

B. $\{(1,3),(1,10),(-1,12),(2,15)\}$ $\{1,-1,2\}$ $\{3,10,12,15\}$

المجال :

المدى :

هل تمثل دالة : لا

التفسير: لأن العنصر 1 ارتبط بأكثر من عنصر من عناصر المدى

C. $\{(0,3),(1,4),(-1,2),(2,5)\}$ $\{0,1,-1,2\}$ $\{3,4,2,5\}$

المجال :

المدى :

هل تمثل دالة : نعم

التفسير: لأن كل عنصر من عناصر المجال ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى

D. $\{(0,2),(0,4),(-1,2),(2,5)\}$ $\{0,-1,2\}$ $\{2,4,5\}$

المجال :

المدى :

هل تمثل دالة : لا

التفسير: لأن العنصر 2 ارتبط بأكثر من عنصر من عناصر المدى

1. يبين الجدول التالي عدد الساعات التي قضاها كل طالب في دراسة مادة العلوم ودرجاتهم في الاختبار الأخير في مادة العلوم:

عدد الساعات	0	1	2	3
الدرجة	0	6	12	18

هل تمثل هذه العلاقة دالة؟ فسر اجابتك .

الإجابة: نعم

التفسير: كل عنصر من عناصر المجال ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى

2. يبين الجدول التالي عدد الساعات التي قضاها كل طالب في دراسة مادة العلوم ودرجاتهم في الاختبار الأخير في مادة العلوم:

عدد الساعات	0	2	2	3
الدرجة	1	3	5	7

هل تمثل هذه العلاقة دالة؟ فسر اجابتك

الإجابة: لا

التفسير: لأن العنصر (2) ارتبط باكثر من عنصر من عناصر المدى

3. يبين الجدول التالي عدد الساعات التي قضاها كل طالب في دراسة مادة العلوم ودرجاتهم في الاختبار الأخير في مادة العلوم:

عدد الساعات	3	4	5	6
الدرجة	16	18	19	20

هل تمثل هذه العلاقة دالة؟ فسر اجابتك .

الإجابة: نعم

التفسير: لأن كل عنصر من عناصر المجال ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى

4. يبين الجدول التالي العلاقة بين رصيد احد العملاء بالالاف وبين النقاط الممنوحه له في احدى البنوك

الرصيد	-3	-1	1	3
النقاط	- 50	-10	10	50

هل تمثل هذه العلاقة دالة؟ فسر اجابتك .

الإجابة: نعم

التفسير: لأن كل عنصر من عناصر المجال ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى

السؤال رقم (9)	

A. استعمل الدالة $f(x) = x - 2$

1. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 7(x-2)$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : تمدد رأسي بمعامل 7

2. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 2(x-2)$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : تمدد رأسي بمعامل 2

3. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 5x - 2$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : تضييق أفقي بمعامل 5

4. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 3x - 2$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : تضييق أفقي بمعامل 3

5. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = x - 6$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : إزاحة 4 وحدات للأسفل

6. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = x + 2$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : إزاحة 4 وحدات للأعلى

7. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 0.5(x-2)$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : تضييق رأسي معامله 0.5

8. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = \frac{2}{3}x - 2$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : تمدد أفقي معامله $\frac{2}{3}$

B. استعمل الدالة $f(x) = 3x$

1. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 3x - 2$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : إزاحة وحدتين للأسفل

2. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 3x + 2$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : إزاحة وحدتين للأعلى

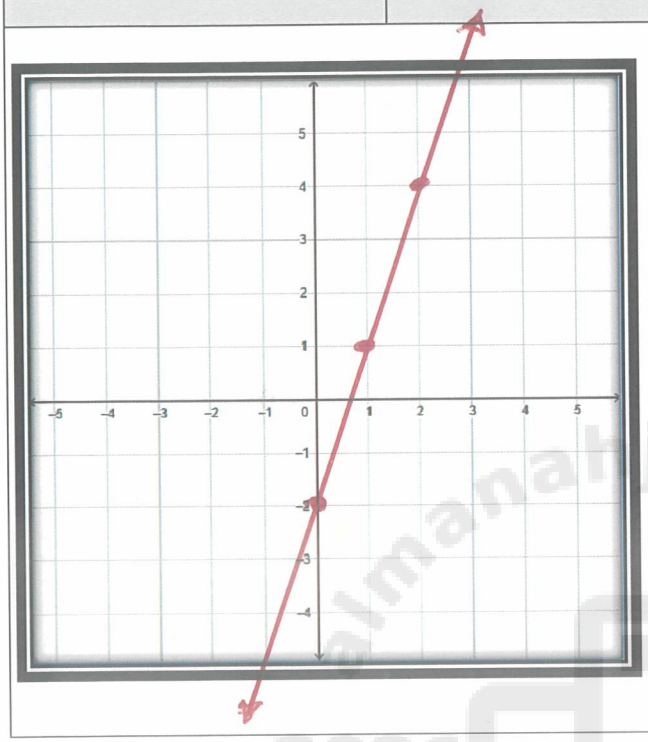
3. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 6(3x)$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : تمدد رأسي بمعامل 6

4. ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 3(x+5)$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$

الإجابة : تمدد رأسي بمعامل 3

السؤال رقم (10)



A. ارسم التمثيل البياني للدالة

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

B. اوجد قيمة الدالة

$x = 1$ عندما $f(x) = 3x - 2$

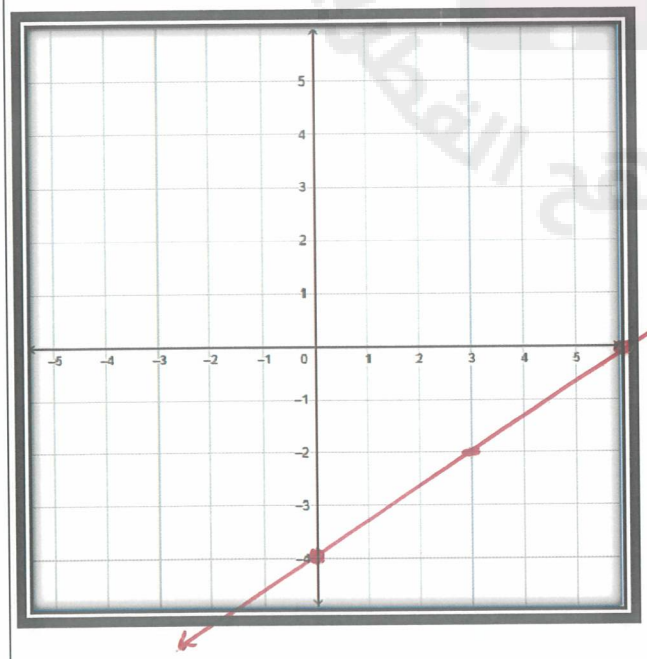
الإجابة : ..... $f(1) = 3(1) - 2 = 1$

C. اوجد قيمة الدالة

$x = 50$ عندما $f(x) = 3x - 2$

الإجابة : ..... $f(50) = 3(50) - 2 = 148$

السؤال رقم (11)



A. ارسم التمثيل البياني للدالة

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

B. اوجد قيمة الدالة

$x = 3$ عندما $f(x) = \frac{2}{3}x - 4$

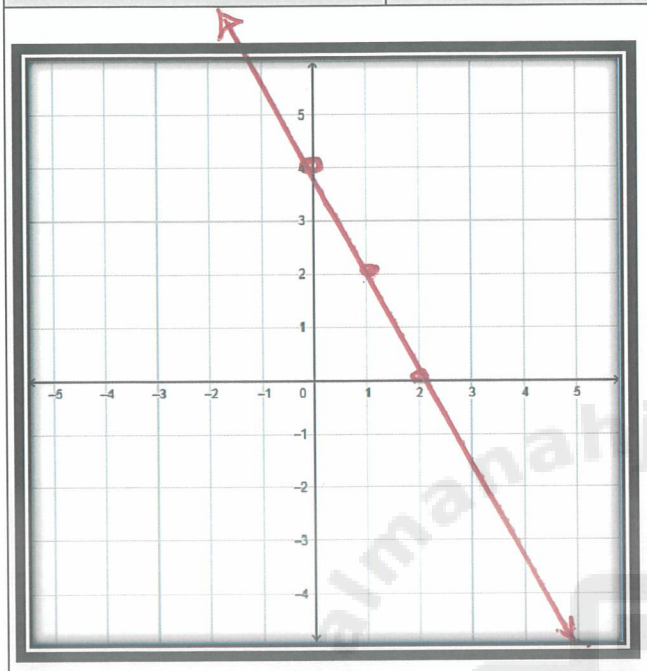
الإجابة : ..... $f(3) = \frac{2}{3}(3) - 4 = -2$

C. اوجد قيمة الدالة

$x = 60$ عندما $f(x) = \frac{2}{3}x - 4$

الإجابة : ..... $f(60) = \frac{2}{3}(60) - 4 = 36$

السؤال رقم (12)	الدرجة (4)



A. ارسم التمثيل البياني للدالة

$f(x) = -2x + 4$

B. اوجد قيمة الدالة

$f(x) = -2x + 4$ عندما $x = 1$

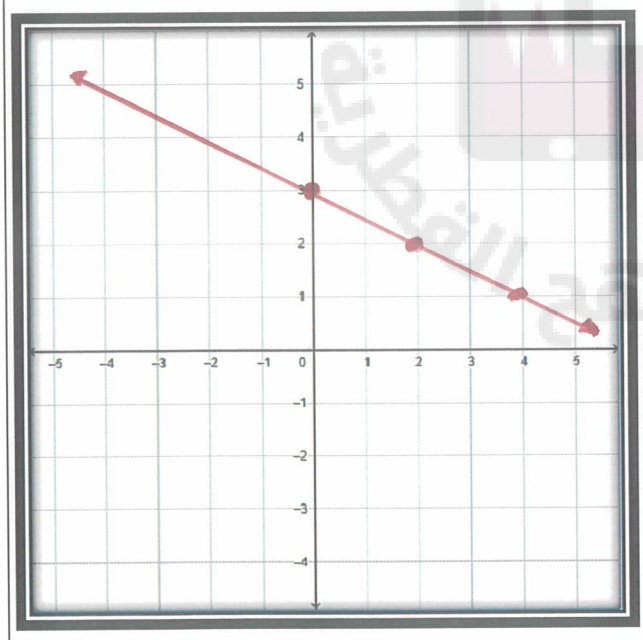
الإجابة : ..... $f(1) = -2(1) + 4 = 2$

C. اوجد قيمة الدالة

$f(x) = -2x + 4$ عندما $x = 10$

الإجابة : ..... $f(10) = -2(10) + 4 = -16$

السؤال رقم (13)	الدرجة (4)



A. ارسم التمثيل البياني للدالة

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

B. اوجد قيمة الدالة

$f(x) = \frac{-1}{2}x + 3$ عندما $x = 1$

الإجابة : ..... $f(1) = -\frac{1}{2}(1) + 3 = 2\frac{1}{2}$

C. اوجد قيمة الدالة

$f(x) = \frac{-1}{2}x + 3$ عندما $x = 20$

الإجابة : ..... $f(20) = -\frac{1}{2}(20) + 3 = -7$

السؤال رقم (14)

y x

يريد راشد إنفاق مبلغ QR 30 لشراء كمية من التفاح والموز ، سعر الكيلو جرام الواحد من التفاح QR 5 ، سعر الكيلو جرام الواحد من الموز QR 6

A. اكتب معادلة خطية بالصيغة القياسية يمكن لراشد استعمالها لنمذجة هذا الموقف.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$5x+6y=30$

B. كم كيلو جرام من التفاح فقط يستطيع راشد أن يشتري؟ $y=0$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$\frac{5x}{5}=\frac{30}{5}$ $x=6$ 6 kg

السؤال رقم (15)

y x

يريد راشد إنفاق مبلغ QR 150 لشراء كمية من التفاح والموز ، سعر الكيلو جرام الواحد من التفاح QR 10 ، سعر الكيلو جرام الواحد من الموز QR 5

A. اكتب معادلة خطية بالصيغة القياسية يمكن لراشد استعمالها لنمذجة هذا الموقف.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$10x+5y=150$

B. كم كيلو جرام من الموز فقط يستطيع راشد أن يشتري؟ $x=0$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$\frac{5y}{5}=\frac{150}{5}$ $y=30$ 30 kg

السؤال رقم (16)	

يبين الجدول التالي عدد الساعات التي قضاها كل طالب في دراسة مادة الرياضيات ودرجاتهم في الاختبار الأخير في مادة الرياضيات:

عدد الساعات	2	3	4	5
الدرجة	15	17	19	20

ما مجال هذه العلاقة؟ الإجابة: {2,3,4,5}

ما مدى هذه العلاقة؟ الإجابة: {15,17,19,20}

هل تمثل هذه العلاقة دالة؟ الإجابة: نعم

التفسير: كل عنصر من عناصر المجال ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى

هل تمثل العلاقة دالة واحد لواحد ام لا

الإجابة : نعم

السؤال رقم (17)	

يبين الجدول التالي عدد الساعات التي قضاها كل طالب في دراسة مادة الرياضيات ودرجاتهم في الاختبار الأخير في مادة الرياضيات:

عدد الساعات	1	2	3	5
الدرجة	10	12	16	20

ما مجال هذه العلاقة؟ الإجابة: {1,2,3,5}

ما مدى هذه العلاقة؟ الإجابة: {10,12,16,20}

هل تمثل هذه العلاقة دالة؟ الإجابة: نعم

التفسير: كل عنصر من عناصر المجال ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى

هل تمثل العلاقة دالة واحد لواحد ام لا

الإجابة : نعم

السؤال رقم (18)	

A. أوجد قيمة الدالة $f(x) = 2x + 1$ عند $x = 3$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$f(3) = 2(3) + 1 = 7$

B. لتكن الدالة $f(x) = 3x$ صف كيف تقارن التمثيل البياني للدالة $g(x) = 3(x + 5)$ ، والتمثيل البياني للدالة f

الإجابة: إزاحة 5 وحدات إلى اليسار

C. لتكن الدالة $f(x) = 3x - 1$ صف كيف تقارن التمثيل البياني للدالة $g(x) = 5(3x - 1)$ ، والتمثيل البياني للدالة f

الإجابة: تمدد رأسي معامل 5

السؤال رقم (19)	

A. أوجد قيمة الدالة $f(x) = 5x + 1$ عند $x = 10$

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

$f(10) = 5(10) + 1 = 51$

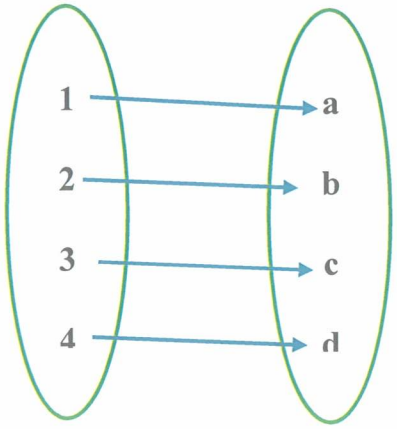
B. لتكن الدالة $f(x) = 5x$ صف كيف تقارن التمثيل البياني للدالة $g(x) = 5(x - 5)$ ، والتمثيل البياني للدالة f

الإجابة: إزاحة 5 وحدات إلى اليمين

C. لتكن الدالة $f(x) = 3x - 1$ صف كيف تقارن التمثيل البياني للدالة $g(x) = \frac{5}{6}(3x - 1)$ ، والتمثيل البياني للدالة f

الإجابة: تضييق رأسي معامل $\frac{5}{6}$

ما مجال ومدى كلا من العلاقات التالية وهل تمثل دالة ام لا مع التفسير ؟

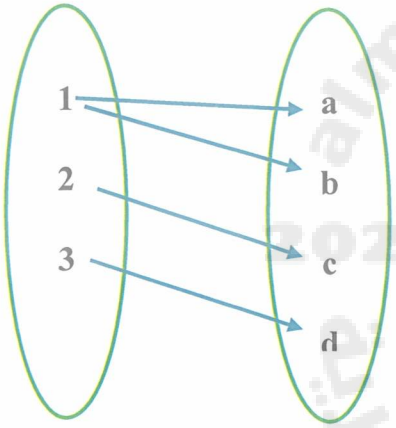


المجال : {1, 2, 3, 4}

المدى : {a, b, c, d}

هل تمثل دالة : نعم

التفسير: كل عنصر من عناصر المجال ! ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى

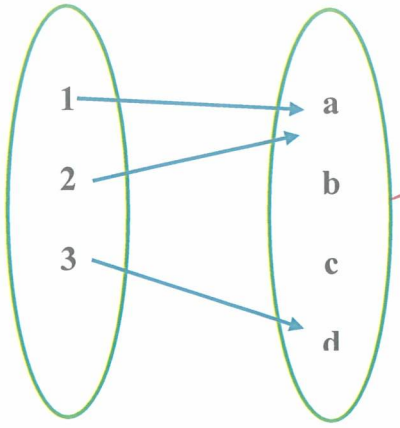


المجال : {1, 2, 3}

المدى : {a, b, c, d}

هل تمثل دالة : لا

التفسير: لأن العنصر (1) ارتبط بأكثر من عنصر من عناصر المدى



المجال : {1, 2, 3}

المدى : {a, d}

هل تمثل دالة : نعم

التفسير: كل عنصر من عناصر المجال ! ارتبط بعنصر وحيد من عناصر المدى