

اختبار الوحدة الثانية: معادلة الدوال الخطية والمتباينات



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ⇨ المناهج القطرية ⇨ الصف التاسع ⇨ رياضيات ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 00:30:22 2026-10-04

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:

إعداد: مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول

اختبار الوحدة الأولى: معادلة المستقيم والصيغ

1

اختبار الوحدة الثانية: الدوال الخطية والمتباينات الخطية

2

تمارين نظرية إثرائية لاختبار منتصف الفصل الأول

3

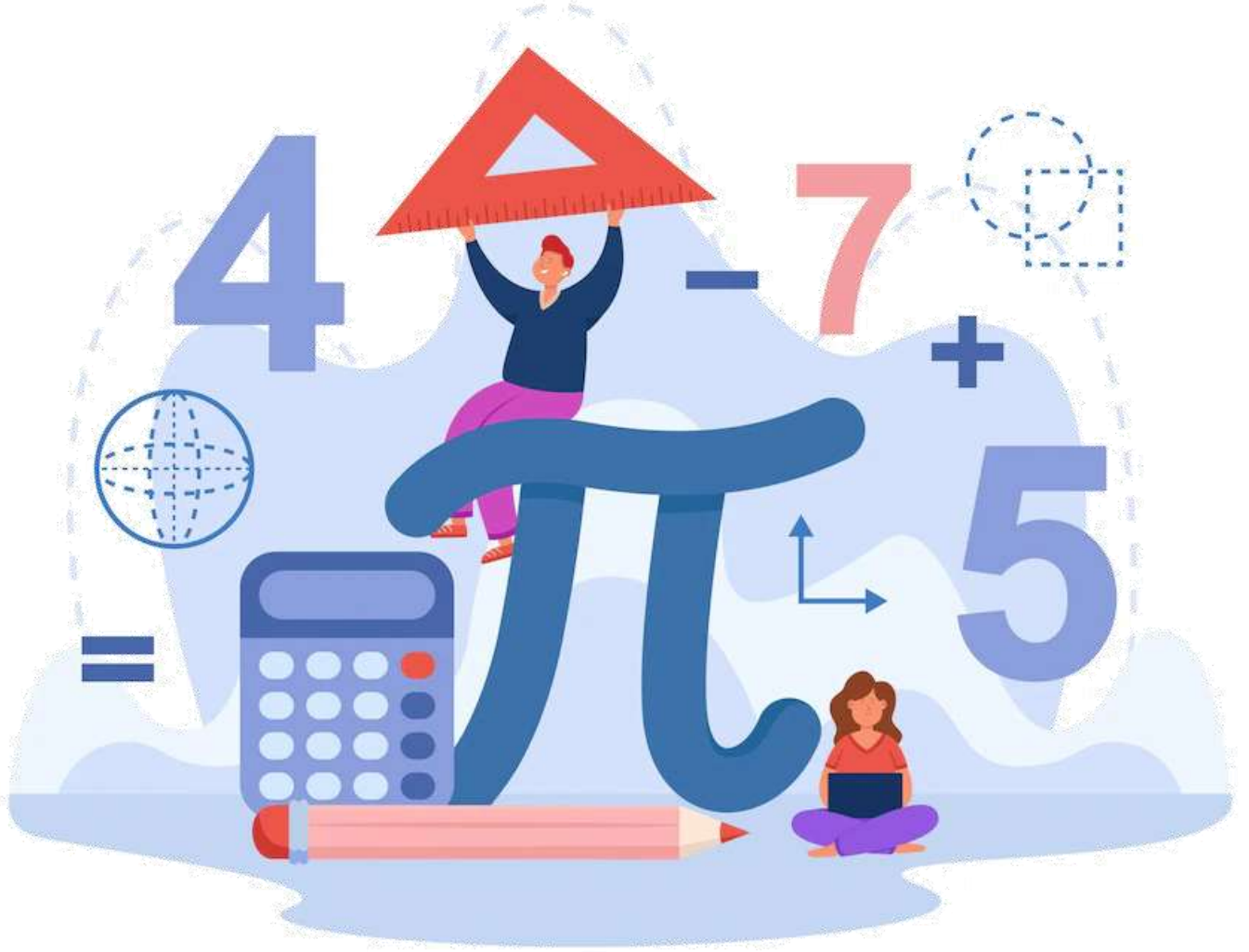
جدول مواصفات اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول

4

تدريبات علاجية محلولة

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2027/2026



اختبار الوحدة الثانية

(معادلة الدوال الخطية والمتباينات)

مادة الرياضيات - الصف التاسع

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /..... الإجابة ✖

الدرس الاول : العلاقات و الدوال

المصطلحات

relation	• علاقة
function	• دالة
domain	• مجال
range	• مدى
continuous	• متصل
discrete	• متقطع
one-to-one	• واحد لواحد

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

مدخلات

مخرجات

هو مجموعة من المدخلات

هو مجموعة المخرجات

هو مجموعة من الأزواج المرتبة

هي علاقة ترتبط فيها كل مدخلة بمدخل واحد فقط

المجال

المدى

العلاقة

الدالة



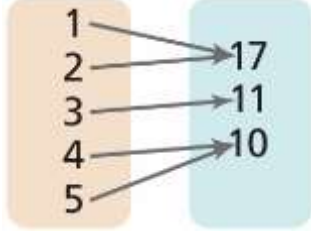
تكون العلاقة دالة

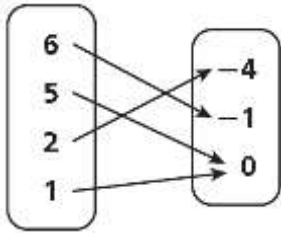
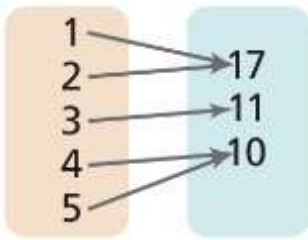
إذا ارتبطت كل مدخلة بمخرجة واحدة فقط

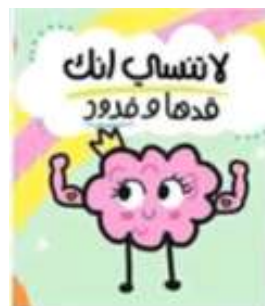
تكون الدالة واحد لواحد

إذا ارتبطت كل مخرجة بمدخلة واحدة على الأكثر

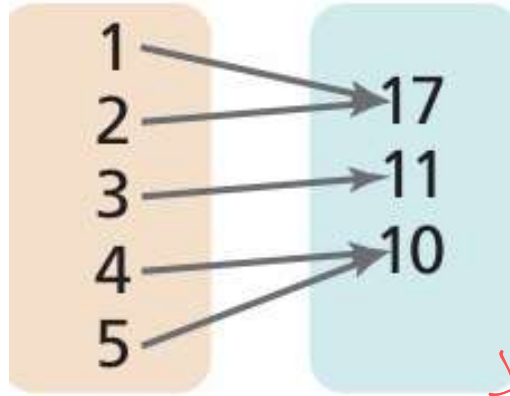


1	أي من العلاقات التالية <u>تمثل دالة</u> ؟
	A { (1,3), (2,4), (2,10) }
	B { (2,5), (3,6), (3,12) }
	☒ C { (4,3), (6,4), (7,11) }
	D { (2,13), (3,14), (3,15) }
2	أي من العلاقات التالية <u>لا تمثل دالة</u> ؟
	A { (1,3), (2,4), (3,5) }
	B { (5,5), (6,6), (7,9) }
	C { (4,3), (6,4), (7,8) }
	☒ D { (3,3), (3,4), (5,9) }
3	حدد مجال الدالة ادناه. 
	A { -2 , 3 , 4 }
	B { 5 , 6 , 7 , 8 }
	C { 17 , 11 , 10 }
	☒ D { 1 , 2 , 3 , 4 , 5 }

حدد مجال الدالة 	4
☐ A { 3,6,11 } ☒ B { 6,5,2,1 } ☐ C { -4, -1,0 } ☐ D { 6,5,2,1, -4, -1,0 }	
حدد مدى الدالة ادناه. 	5
☐ A { -2 , 3 , 4 } ☐ B { 5 , 6 , 7 , 8 } ☒ C { 17 , 11 , 10 } ☐ D { 1 , 2 , 3 , 4 , 5 }	



السؤال الأول



❖ من المخطط السهمي أدناه :

1. أوجد المجال

 $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

2. أوجد المدى

 $\{17, 11, 10\}$

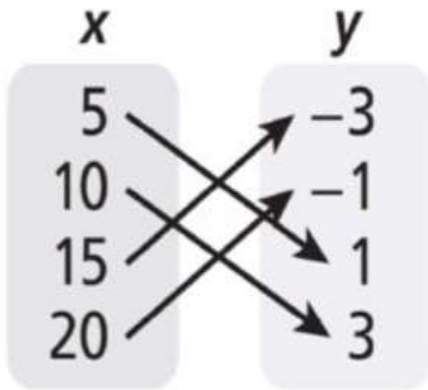
❖ هل تمثل العلاقة دالة ؟ وضّح إجابتك.

نعم، لأن لكل مدخل مخرج واحد فقط

❖ إذا كانت دالة فتمثل دالة واحد لواحد أم لا ؟ وضّح إجابتك.

لا، لأن ليس لكل عنصر في مخرجه مدخل واحد فقط

السؤال الثاني



❖ من المخطط السهمي أدناه :

1- أوجد المجال

 $\{5, 10, 15, 20\}$

2- أوجد المدى

 $\{-3, -1, 1, 3\}$

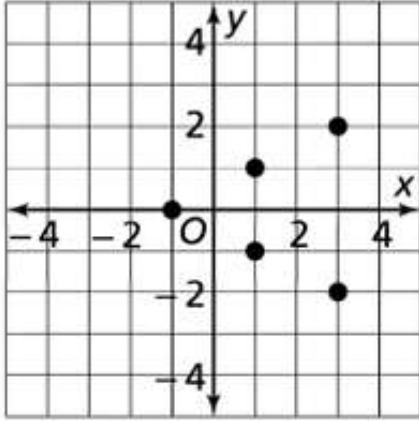
❖ هل تمثل العلاقة دالة ؟ وضّح إجابتك.

نعم، لأن لكل مدخل مخرج واحد فقط

❖ إذا كانت دالة فتمثل دالة واحد لواحد أم لا ؟ وضّح إجابتك.

نعم، لأن لكل عنصر في X لها عنصر واحد في Y

السؤال الثالث



❖ من المخطط البياني أدناه :
1. أوجد المجال

$\{-1, 1, 3\}$

2. أوجد المدى

$\{0, -1, 1, 2, -2\}$

❖ هل تمثل العلاقة دالة ؟ وضّح إجابتك.

لا لأن ليس لكل مدخل مخرج واحد

❖ إذا كانت دالة فتمثل دالة واحد لواحد أم لا ؟ وضّح إجابتك.

لا لأنها ليست دالة

الدرس الثاني : الدوال الخطية



المصطلحات

- رمز الدالة
- دالة خطية

function notation
linear function

ملخص المفهوم تمثيلات الدالة الخطية

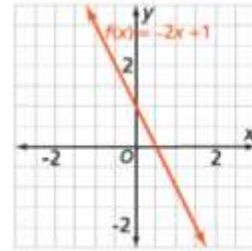
يمكن تمثيل الدوال الخطية بالكلمات أو القواعد أو الجداول أو الرسوم البيانية.
يُدلّ رمز الدالة على اسم الدالة ومتغير المدخلة.

جبريًا $f(x) = -2x + 1$
عند x^*

يُبين الجدول مجال الدالة ومداها.

x	-2	-1	0	1	2
f(x)	5	3	1	-1	-3

يُتمثل البياني للدالة $f(x) = -2x + 1$ هو التمثيل البياني للمعادلة الخطية $y = -2x + 1$.



اكتب دالة خطية للبيانات الواردة في كل جدول باستعمال
رمز الدالة

x	1	2	3	4
y	1	4	7	10

m = ?? , b = ??

الإجابة

هاخذ أي نقطتين وليكن (1,1) , (2,4)

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{4 - 1}{2 - 1} = \frac{3}{1} = 3$$

المعادلة (1,1)

$$y_1 = 1 , x_1 = 1$$

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

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

$$y - 1 = 3x - 3$$

$$y = 3x - 3 + 1$$

$$y = 3x - 2$$

1

إذا كانت الدالة $f(x) = 2x + 1$ ،
ما قيمة $f(5)$ ؟

$$f(5) = 2(5) + 1$$

$$= 10 + 1 = 11$$

- ☐ A 8
- ☐ B 9
- ☐ C 10
- ☒ D 11

2

إذا كانت $f(x) = x + 8$ ،
أوجد قيمة الدالة عند $x = 6$.

$$f(6) = 6 + 8$$

$$= 14$$

- ☐ A 13
- ☒ B 14
- ☐ C 15
- ☐ D 16

3

ما قاعدة الدالة الخطية للبيانات الواردة في الجدول أدناه باستعمال رمز الدالة؟

x	0	1	2	3	4
y	3	1	-1	-3	-5

- ☐ A $f(x) = 2x + 3$
- ☐ B $f(x) = 2x - 6$
- ☒ C $f(x) = -2x + 3$
- ☐ D $f(x) = -2x - 6$

السؤال الأول

اكتب دالة خطية للبيانات الواردة في كل جدول أدناه باستعمال رمز الدالة : $f(x)$

x	-2	-1	0	1	2
$f(x)$	5	3	1	-1	-3

$$y = mx + b$$

$$f(x) = -2x + 1$$

السؤال الثاني

اكتب دالة خطية للبيانات الواردة في كل جدول أدناه :

x	1	2	3	4
y	1	4	7	10

$$y = 3x + b$$

$$x=1, y=1$$

$$1 = 3(1) + b$$

$$1 = 3 + b, \quad b = -3 + 1 = -2$$

$$y = 3x - 2$$

قوة الإرادة
تصنع المستحيل

السؤال الثالث

❖ أوجد قيمة $f(8)$ للدالة

$$f(x) = 5(x - 2)$$

$$\underline{f(8) = 5(8 - 2) = 5(6) = 30} \quad \text{الإجابة:}$$

❖ أوجد قيمة الدالة $g(x) = 2x + 9$ عند $g(-5)$.

$$\underline{g(-5) = 2(-5) + 9 = -10 + 9 = -1} \quad \text{الإجابة:}$$

السؤال الرابع

حلل الخطأ بين خطأ خالد عند إيجاد قاعدة الدالة للبيانات الواردة في الجدول أدناه، ثم صحح هذا الخطأ.

x	1	2	3	4
y	10	19	28	37

كلما ازداد x بمقدار 1،
يزداد y بمقدار 9.

عندما يكون $x = 1$ ، فإن $y = 10$ ،
إذن، $y = 9x + 10$.

X

الخطأ في إيجاد مقطع y عبر إيجاد x عندما $x=1$

$$\text{الحل هو عند } x=0 \\ y = 10 - 9 = 1$$

$$y = 9x + 1.$$

الدرس الثالث : تحويل الدالة الخطية

الإزاحة الرأسية للدالة الخطية

عند إضافة العدد k للمخرجة في الدالة الخطية f

تحدث إزاحة رأسية

وتكون الإزاحة الرأسية لأعلى $\uparrow$ إذا كان العدد k موجباًوتكون الإزاحة الرأسية لأسفل $\downarrow$ إذا كان العدد k سالباً

توضيح هام كيف يؤثر ضرب مخرجة دالة خطية في ثابت على تمثيلها البياني ؟

$$F(X) = 4(X + 1)$$

 K

تمدداً رأسياً

لـ $1 < |K|$

تضيقاً رأسياً

لـ $0 < |K| < 1$

توضيح 2 هام كيف يؤثر ضرب مخرجة دالة خطية في ثابت على تمثيلها البياني ؟

$$F(X) = (3X) + 1$$

 K

تضيقاً أفقياً

لـ إذا كان $1 < |K|$

تضيقاً رأسياً

لـ إذا كان $0 < |K| < 1$

الإزاحة الأفقية للدالة الخطية

عند إضافة العدد k للمدخلة في الدالة الخطية f

تحدث إزاحة أفقية

وتكون الإزاحة الأفقية لليمين $\rightarrow$ إذا كان العدد k سالباًوتكون الإزاحة الأفقية لليسار $\leftarrow$ إذا كان العدد k موجباً

حيث أن

إضافة عدد للدالة كاملة يؤدي إلى إزاحتها رأسياً (الأعلى أو لأسفل)

إضافة عدد للمتغير x يؤدي إلى إزاحتها أفقياً (اليمين أو لليسار)

ضرب عدد في الدالة كاملة يؤدي إلى تمددها أو تضيقها رأسياً

ضرب عدد في المتغير x يؤدي إلى تمددها أو تضيقها أفقياً

1	لتكن الدالة $f(x) = 3x + 8$ ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 3(x - 5) + 8$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$ ؟
	☐ A إزاحة رأسية 5 وحدات إلى أسفل ☐ B إزاحة رأسية 2 وحدات إلى أعلى ☒ C إزاحة أفقية 5 وحدات إلى اليمين ☐ D إزاحة رأسية 8 وحدات إلى أسفل
2	لتكن الدالة $f(x) = 9x + 4$ ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = (9x + 4) - 4$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$ ؟
	☒ A إزاحة رأسية 4 وحدات إلى أسفل ☐ B إزاحة أفقية 4 وحدات إلى اليسار ☐ C إزاحة أفقية 4 وحدات إلى اليمين ☐ D إزاحة رأسية 4 وحدات إلى الأعلى
3	لتكن الدالة $f(x) = 3x + 1$ ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 5(3x + 1)$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$ ؟
	☐ A إزاحة رأسية ☐ B إزاحة أفقية ☒ C تمدد رأسي ☐ D تمدد أفقي

لتكن الدالة $f(x) = 5x + 4$ ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 5(0.3x) + 3$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$ ؟	4
☐ A إزاحة رأسية ☐ B إزاحة أفقية ☐ C تمدد رأسي ☒ D تمدد أفقي	
لتكن الدالة $f(x) = 4x + 8$ ما وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة $g(x) = 0.1(4x + 8)$ والتمثيل البياني للدالة $f(x)$ ؟	5
☐ A إزاحة رأسية ☐ B إزاحة أفقية ☒ C تضيق رأسي ☐ D تضيق أفقي	



السؤال الأول

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

❖ لتكن

صف وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة g و التمثيل البياني للدالة f

$$g(x) = (2x + 4) - 6$$

الإجابة: إزاحة رأسية 6 وحدات للأسفل

$$g(x) = 3(2x + 4)$$

الإجابة: تدد رأسي بمعامل قياس 3

$$g(x) = (2x + 4) + 9$$

الإجابة: إزاحة رأسية 9 وحدات للأعلى

$$g(x) = 2(x - 5) + 4$$

الإجابة: إزاحة أفقية 5 وحدات لليمين

السؤال الثاني

$$f(x) = 3x - 5$$

❖ لتكن

صف وجه المقارنة بين التمثيل البياني للدالة g و التمثيل البياني للدالة f

$$g(x) = (3x - 5) - 8$$

الإجابة: إزاحة رأسية 8 وحدات للأسفل

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

الإجابة: إزاحة رأسية 4 وحدات للأعلى

$$g(x) = 6(3x - 5)$$

الإجابة: تمدد رأسي بمعامل قياس 6

$$g(x) = 0.4(3x - 5)$$

الإجابة: تضيق رأسي بمعامل قياس 0.4

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

الإجابة: إزاحة أفقية 4 وحدات إلى اليسار



انتهت الأسئلة مع تحيات قسم الرياضيات