

خصائص الدوال والعمليات عليها



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ⇨ المناهج القطرية ⇨ الصف الحادي عشر الأدبي ⇨ رياضيات ⇨ الفصل الثاني ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-06-06 18:17:15

ملفات اكتب للمعلم اكتب 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

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر الأدبي



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر الأدبي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

الدوال العكسية

1

الدوال العكسية

2

خصائص الدوال والعمليات عليها

3

اختبار الوحدة الخامسة (الإحصاء)

4

الخطة الفصلية المعدلة للفصل الثاني اخر تحديث 9 أبريل

5



اسم الطالبة:	الصف: 11 آداب	الشعبة:
المادة: الرياضيات	الوحدة الرابعة : خصائص الدوال والعمليات عليها	
	الدرس الاول : الدوال العكسية	
الهدف من ورقة العمل: دعم وتثبيت المهارات الرياضية في درس الدوال العكسية		
اليوم:	التاريخ:	

(مثال 3+1 ص 57 + 76) فهم الدوال العكسية \ ايجاد الدالة العكسية جبرياً.

❖ ما العلاقة بين ميل f^{-1} وميل f ؟ ميل f^{-1} هو النظير الضربي لميل f .

x	y
1	7
2	11
3	15

→

x	y
7	1
11	2
15	3

بدل بين قيم x وقيم y في الجدول.

جداول

$y = 4x + 3$	المعادلة الأصلية	عند كتابة الدالة بصيغة معادلة، بدلالة x و y ،	جبرياً
$x = 4y + 3$	بدل بين x و y	بدل بين المتغيرين ثم حل لتوجد y .	
$x - 3 = 4y$	اعزل المتغير y		
$\frac{x-3}{4} = y$	اقسم الطرفين على العدد 4		
$y = \frac{1}{4}x - \frac{3}{4}$	بسط		
$f^{-1}(x) = \frac{1}{4}x - \frac{3}{4}$	إذن، الدالة العكسية هي		



السؤال الاول			
أي مما يلي هو معكوس الدالة .			
$f(x) = 2x + 11$			
$11x + 2$	☐ B	$\frac{x-2}{11}$	☐ A
$2x^2 + 11$	☐ D	$\frac{x-11}{2}$	☐ C

السؤال الثاني			
أي مما يلي هو معكوس الدالة .			
$f(x) = \sqrt{4x+1}$			
$x+4$	☐ B	$\frac{x^2-1}{4}$	☐ A
$4x^2+1$	☐ D	$\frac{x^2-4}{1}$	☐ C

السؤال الثالث			
أي مما يلي هو معكوس الدالة .			
$f(x) = -\sqrt{3x}$			
$-3x^2$	☐ B	$\frac{x^2}{3}$	☐ A
$3x^2$	☐ D	$\frac{-x^2}{3}$	☐ C

السؤال الرابع			
أي مما يلي هو معكوس الدالة .			
$f(x) = 9x^2, x \geq 0$			
$\frac{x^2}{3}$	☐ B	$\frac{\sqrt{x}}{3}$	☐ A
$\frac{x^2}{9}$	☐ D	$\frac{\sqrt{x}}{9}$	☐ C



السؤال الخامس

ما ميل التمثيل البياني لمعكوس الدالة ؟

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

4	☐ B	$\frac{1}{4}$	☐ A
3	☐ D	$\frac{1}{3}$	☐ C

السؤال السادس

ما ميل التمثيل البياني لمعكوس الدالة ؟

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

- 5	☐ B	$\frac{1}{5}$	☐ A
5	☐ D	$-\frac{1}{5}$	☐ C

السؤال السابع

يوضح الجدول أدناه قيماً للدالة $f(x) = x^2$ ، أي جدول يعبر عن الدالة العكسية؟

x	0	1	2	3
y	0	1	4	9

<table><tr><td>x</td><td>0</td><td>1</td><td>4</td><td>9</td></tr><tr><td>y</td><td>0</td><td>-1</td><td>-2</td><td>-3</td></tr></table>	x	0	1	4	9	y	0	-1	-2	-3	B	<table><tr><td>x</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>y</td><td>0</td><td>1</td><td>4</td><td>9</td></tr></table>	x	0	1	2	3	y	0	1	4	9	A
x	0	1	4	9																			
y	0	-1	-2	-3																			
x	0	1	2	3																			
y	0	1	4	9																			
<table><tr><td>x</td><td>0</td><td>-1</td><td>-4</td><td>-9</td></tr><tr><td>y</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	x	0	-1	-4	-9	y	0	1	2	3	D	<table><tr><td>x</td><td>0</td><td>1</td><td>4</td><td>9</td></tr><tr><td>y</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	x	0	1	4	9	y	0	1	2	3	C
x	0	-1	-4	-9																			
y	0	1	2	3																			
x	0	1	4	9																			
y	0	1	2	3																			



الاسئلة المقالية:

السؤال الاول

أكمل جدول القيم لكل دالة. ثم أنشئ جدول قيم للدالة العكسية.

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

x	$f(x)$
0	
1	
2	
3	

x	$f^{-1}(x)$

السؤال الثاني

أوجد معكوس الدوال أدناه .

$$f(x) = \sqrt{8x + 3}$$

$$f(x) = 7x - 9$$

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

$$f(x) = 3x^2 + 4$$



السؤال الثالث	
حلّ الخطأ أوجد خطأ محمود وصّحه عند إيجاد الدالة العكسية للدالة $f(x) = 2x^2 + 3$. $y = 2x^2 + 3$ $x = 2y^2 + 3$ $x + 3 = 2y^2$ $\frac{x+3}{2} = y^2$ $\sqrt{\frac{x+3}{2}} = y$ إذن الدالة العكسية للدالة: $f(x) = 2x^2 + 3$ هي: $f^{-1} = \sqrt{\frac{x+3}{2}}$ ✗	الخطأ: _____ _____ التصحيح: _____ _____
★	star
حلّ الخطأ حاول منصور إيجاد معكوس الدالة $f(x) = -x + 4$. أوجد الخطأ في عمله وصّحه. $y = -x + 4$ $-x = y + 4$ $-x - 4 = y$ إذن، الدالة العكسية هي $f^{-1}(x) = -x - 4$ ✗	الخطأ: _____ التصحيح: _____
حلّ الخطأ يقول ناصر إن التمثيل البياني لمعكوس دالة ما هو انعكاس التمثيل البياني للدالة الأصلية في المحور x. أوجد خطأ ناصر وصّحه.	الخطأ: _____ التصحيح: _____

☐ فخورة بك ☐ أكملي الناقص	☐ مجهود رائع ومميز ☐ أعيدي قراءة السؤال لتحديد المطلوب بدقة	☐ خطك جميل ومرتب ☐ صحي الخطأ
☐ إعادة حل ورقة العمل ☐ مراجعة صفحات الكتاب ص ☐ استخدام الخرائط الذهنية لتسهيل الحفظ ☐ اطلبي المساعدة من معلمتك إذا شعرت بصعوبة في الفهم: لا بأس بذلك .	☐ حل المزيد من الأسئلة المشابهة ☐ تلخيص الدرس بأسلوبك لتثبيت المعلومات	التغذية الراجعة

معلومات الصف	أمرام أبو سعيد - أ. ريم عمر	منسقة القسم	أ.رنا طنّاش
--------------	-----------------------------	-------------	-------------