تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

أوراق عمل الباب الرابع العلاقات والدوال العكسية مع الحل

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثاني الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-17 18:08:59

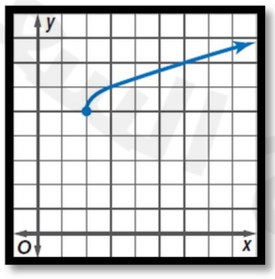
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي

صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

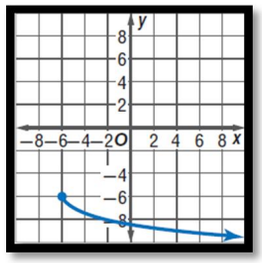
المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	ضرب الأعداد النسبية وقسمتها
2	نموذج اختبار الفصل الخامس العلاقات والدوال النسبية
3	اختبار فتري ل باب العلاقات والدوال العكسية
4	بنك الأسئلة الشامل للفصل الثاني
5	مراجعة محلولة للباب الرابع العلاقات والدوال العكسية

١	اذا كان $g(x)=3x-2$, $f(x)=x^2+5x-2$ فان $(f+g)(x)$ تساوي							
	أ	x^2+8x-4	ب	x^2+8x	جـ	x^2+4x-4	د	x^2-8x-4
٢ حساب	اذا كانت $f(x)=x^2-5$, $g(x)=-x+8$ فإن $(f\cdot g)(x)$ تساوي							
	أ	$-x^3+8x^2-5x-40$	ب	$-x^3-8x^2+5x-40$	جـ	$x^3+8x^2+5x-40$	د	$-x^3+8x^2+5x-40$
٣	اذا كانت $f=\{(2,5),(6,10)\}$, $g=\{(10,13),(5,8)\}$ فإن $f\circ g=$							
	أ	$\{(5,8),(10,13)\}$	ب	$\{(2,8),(6,13)\}$	جـ	$\{(5,8),(6,13)\}$	د	$\{(5,8),(6,10)\}$
٤ حساب	اذا كانت $f(x)=2x-5$, $g(x)=4x$ فإن $[g\circ f](x)=$							
	أ	$8x+20$	ب	$8x-5$	جـ	$8x+5$	د	$8x-20$
٥	اذا كانت $g(x)=-2x+1$, $h(x)=x^2+6x+8$ فإن $g[h(3)]=$							
	أ	69	ب	-69	جـ	3	د	-3
٦	اذا كانت $f(x)=2x+4$, $g(x)=x^2+5$ فإن قيمة $(f\circ g)(6)$							
	أ	38	ب	43	جـ	86	د	261
٧ حساب	اذا كانت $f(x)=2x-5$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي							
	أ	$-2x-5$	ب	$5+2x$	جـ	$\frac{x+5}{2}$	د	$\frac{x-5}{2}$
٨ حساب	اذا كانت $f(x)=3x^2$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي							
	أ	$\frac{\sqrt{x}}{3}$	ب	$\pm\frac{\sqrt{x}}{3}$	جـ	$\pm\frac{\sqrt{3x}}{3}$	د	$\pm\frac{3\sqrt{x}}{3}$
٩ حساب	اي من الدوال الاتية هى داله عكسية للدالة $\frac{3x-5}{2}$							
	أ	$\frac{2x+5}{3}$	ب	$\frac{3x+5}{2}$	جـ	$\frac{2x-5}{3}$	د	$2x+5$
١٠	مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$							
	أ	$x\geq 4$	ب	$x\geq -4$	جـ	$x<-4$	د	$x>4$
١١	مدى الدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$							
	أ	$f(x)\leq 0$	ب	$f(x)\geq 4$	جـ	$f(x)>0$	د	$f(x)\geq 0$
١٢	مجال الدالة $y=\sqrt{x-2}+4$							
	أ	$x>2$	ب	$x\geq -2$	جـ	$x\geq 2$	د	$x\geq -4$
١٣	مدى الدالة $y=\sqrt{x-2}+4$							
	أ	$y\leq 4$	ب	$y\geq 4$	جـ	$y\leq 2$	د	$y\geq -4$
١٤	 الشكل المقابل يمثل اى من الدوال الاتية							
	أ	$y=\sqrt{x+2}+5$	ب	$y=\sqrt{x-2}-5$	جـ	$y=\sqrt{x+2}-5$	د	$y=\sqrt{x-2}+5$

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

١٥ الشكل المقابل يمثل اي من الدوال الاتية



أ	X+6	ب	$-\sqrt{x+6}$ -6	ج	$-\sqrt{x-6}$ -6	د	$\sqrt{x+6}$ -6

١٦ $\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي

أ	$3x$	ب	$2x^3$	ج	$2x^2$	د	$3x^2$

١٧ $\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ تساوي

أ	$4(x-3)^{12}$	ب	$4(x-3)^8$	ج	$2\|(x-3)^3\|$	د	$16(x-3)^3$

١٨ $\sqrt[5]{-4382}$ يساوي لاقرب 3 ارقام عشرية

أ	-5.355	ب	-5.350	ج	-5.3	د	-5.435

١٩ $\sqrt[8]{x^{16}y^8}$

أ	$x^2\|y\|$	ب	x^3y^2	ج	x^3y	د	y^3x

٢٠ تبسيط $\sqrt[3]{27x^{12}z^7}$

أ	$3x^4\sqrt[3]{z}$	ب	$3x^4z^2\sqrt[3]{z}$	ج	$3x^4z\sqrt[3]{z}$	د	$3x^4\sqrt[3]{z^6}$

٢١ تبسيط $\sqrt{\frac{y^8}{x^7}}$

أ	$\frac{y^4}{x^3}$	ب	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^3}$	ج	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^4}$	د	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^2}$

٢٢ $4\sqrt{8}+3\sqrt{50}$ في ابسط صورة تساوي

أ	$7\sqrt{58}$	ب	$23\sqrt{2}$	ج	$3\sqrt{2}$	د	$7\sqrt{2}$

٢٣ العدد $a^{\frac{1}{7}}$ يكافيء

أ	a^7	ب	$\sqrt{a^7}$	ج	$\sqrt[7]{a}$	د	$\sqrt[7]{a^2}$

٢٤ العدد $\sqrt[3]{c^{-5}}$ صورته الاسية

أ	$c^{\frac{5}{3}}$	ب	c^3	ج	$c^{\frac{-1}{3}}$	د	$c^{\frac{-5}{3}}$

٢٦ $216^{\frac{2}{3}}$

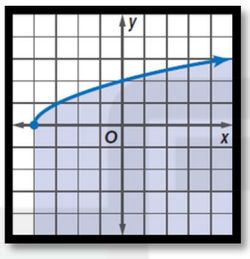
أ	6	ب	$6^{\frac{2}{3}}$	ج	6^2	د	2^6

٢٧ $p^{\frac{1}{4}}p^{\frac{9}{4}}$

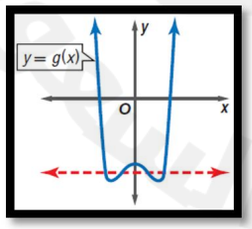
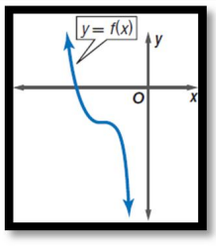
أ	$p^{\frac{9}{16}}$	ب	$p^{\frac{9}{4}}$	ج	$p^{\frac{5}{4}}$	د	$p^{\frac{5}{2}}$

٢٨ $=\sqrt{\sqrt{81}}$

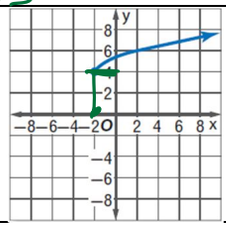
أ	$\sqrt{81}$	ب	$\sqrt[3]{81}$	ج	$\sqrt[4]{9}$	د	3

٢٩	$\sqrt[4]{\sqrt{256}}=$							
	أ	15	ب	4	جـ	2	د	3
٣٠	تكون العبارة $\sqrt{56-c}$ مساوية لعدد صحيح موجب عندما c =							
	أ	8	ب	-8	جـ	56	د	36
٣١	قيمة p التي تحقق المعادلة $3^5.p=3^3$							
	أ	2^{-3}	ب	3^{-2}	جـ	3^2	د	3^3
٣٢ حسابي	ما حل المعادلة $3(\sqrt[4]{2n+6})-6=0$ ؟							
	أ	-1	ب	1	جـ	5	د	11
٣٣	ما حل المعادلة: $4(3x+6)^{\frac{1}{4}}-12=0$ ؟							
	أ	7	ب	25	جـ	29	د	37
٣٤	ما حل المعادلة $\sqrt{x+5}+1=4$ ؟							
	أ	4	ب	10	جـ	11	د	20
٣٥	حل المعادلة: $\sqrt[4]{y+2}+9=14$ هو:							
	أ	23	ب	53	جـ	123	د	623
٣٦	 اي من المتباينات الاتية تمثل الشكل							
	أ	$y\geq\sqrt{x+4}$	ب	$y\leq\sqrt{x+4}$	جـ	$y\geq\sqrt{x-4}$	د	$y\leq\sqrt{x-4}$
٣٧	ما هو حل المعادلة $\sqrt[3]{5x}=10$							
	أ	2	ب	200	جـ	20	د	1000

ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة و علامة (X) امام الخطأ

(X)	١) من الشكل المقابل معكوس الدالة $y=g(x)$ يمثل دالة 
(√)	٢) من الشكل المقابل معكوس الدالة $y=f(x)$ يمثل دالة 

ضع ✓ أمام العبارة الصحيحة و X أمام الخاطئة .

٣) الدالة $f(x)=x-7$ لا تعتبر دالة عكسية للدالة $g(x)=x+7$	(X)
٤) مدى الدالة $f(x)=2\sqrt{x+4}+3$ هو $x\geq 3$	(X)
٥) الدالة التي يمثلها الشكل المقابل هي $f(x)=\sqrt{x+2}+4$ 	(✓)
٦) $\sqrt[4]{16g^{16}h^4}=4g^4h$	( )
٧) $5\sqrt{8}+2\sqrt{2}=7\sqrt{10}$	( )
٨) $\frac{2}{\sqrt{5}-1}=\frac{\sqrt{5}+1}{2}$	(✓)
٩) $a^{\frac{2}{6}}=\sqrt{a^6}$	( )
١٠) $27^{\frac{2}{3}}=9$	( )
١١) $x^{\frac{1}{3}}.x^{\frac{3}{7}}=\sqrt[7]{x}$	( )

* مثل الدالة $f(x)=\sqrt{x+3}-2$ وحدد المجال والمدى

* مثل المتباينة $f(x)<-\sqrt{x+2}-4$

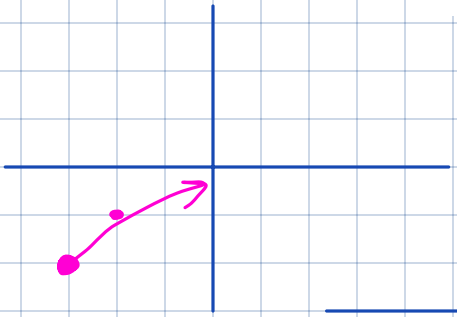
* اوجد الدالة العكسية للدالة $f(x)=3x-4$

* حل المعادلة الجذرية $\sqrt[4]{y+2}+9=14$

* حل المتباينة الجذرية $\sqrt{2x+2}+1\geq 5$

* بسّط العبارة الجذرية $(4\sqrt{3}+5\sqrt{2})(3\sqrt{2}-6)$.

* مثل الدالة $f(x)=\sqrt{x+3}-2$ وحدد المجال والمدى



بداية

-3	-2
-2	-1

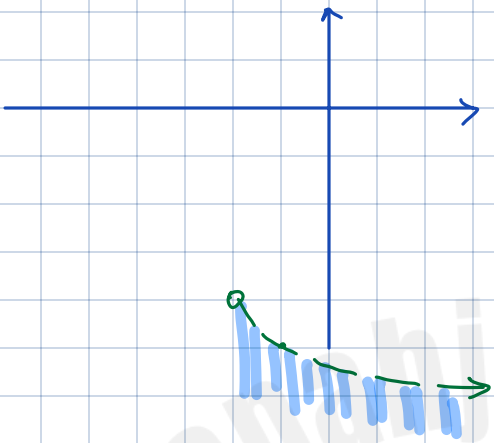
المجال: ما تحت الجذر ≥ 0

$x+3\geq 0$

$x\geq -3$

المدى: $f(x)\geq -2$

* مثل المتباينة $f(x) < -\sqrt{x+2}-4$



نمثل معادلة الحد $y=-\sqrt{x+2}-4$

مجال $x+2\geq 0 \rightarrow x\geq -2$

اختبار منطقة الحل $(0,0)$

$0 < -\sqrt{2}-4$

$(0,0)$ ✗ منطقة الحل

-2	-1
-4	-5

* أوجد الدالة العكسية للدالة $f(x)=3x-4$

$y=3x-4$

١- وضع y بدلاً عن رمز الدالة

٢- تبديل x بـ y والعكس $x=3y-4$

٣- حل المعادلة بالنسبة لـ y $\frac{x+4}{3}=\frac{3y}{3}$

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

٥- تبديل y بـ رمز الدالة العكسية $f^{-1}(x)=\frac{x+4}{3}$

حل المتباينة الجذرية $\sqrt{2x+2}+1\geq 5$

$\sqrt{2x+2}\geq 4$

$2x+2\geq 16$

$2x\geq 14$

$x\geq 7$

،

$2x+2\geq 0$

$2x\geq -2$

$x\geq -1$

حل المعادلة الجذرية $\sqrt[4]{y+2}+9=14$

$(\sqrt[4]{y+2})^4=14-9=(5)^4$

$y+2=625$

$y=625-2$

$y=623$

اذا كانت $f(x)=8x-3\ ,g(x)=4x+5$ فأوجد ما يلي :	
$(f+g)(x)$	$(f\cdot g)(x)$
$(f-g)(x)$	$\left(\frac{f}{g}\right)(x)$

$8x-3+4x+5=12x+2$

$(8x-3)-(4x+5)=8x-3-4x-5=4x-8$

$(8x-3)(4x+5)=32x^2+40x-12x-15=32x^2+28x-15$

$\frac{8x-3}{4x+5}$ بشرط $4x+5\neq 0$ أي $x\neq -\frac{5}{4}$

أوجد $(f\circ g)(x)$ و $(g\circ f)(x)$ لكلا مما يلي اذا كان ذلك ممكنا	
$f(x)=\{(-1,2),(5,6),(0,9)\}$ $g(x)=\{(6,0),(2,-1),(9,5)\}$	$f(x)=\{(5,-2),(9,8),(-4,3),(0,4)\}$ $g(x)=\{(3,7),(-2,6),(4,-2),(8,10)\}$
$f\circ g=\{(6,9),(2,2),(9,6)\}$ $g\circ f=\{(-1,-1),(5,0),(0,5)\}$	$f\circ g=\{(3,X),(-2,\ ),(4,\ ),(8,\ )\}$ ممكن $g\circ f=\{(5,6),(9,16),(-4,7),(0,-2)\}$
$f(x)=5x+4\ ,g(x)=3-x$ $f\circ g(x)=f(g(x))=5(3-x)+4$ $=15-5x+4=-5x+19$ $g\circ f(x)=3-(5x+4)=3-5x-4=-5x-1$	$f(x)=x-3,g(x)=x^2$ $(f\circ g)(x)=f(g(x))=(x^2)-3=x^2-3$ $(g\circ f)(x)=g(f(x))=(x-3)^2$ $=x^2-6x+9$

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :							
1	الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$						
A	$g^{-1}(x)=x+1$	B	$g^{-1}(x)=-3x-3$	C	$g^{-1}(x)=x-1$	D	$g^{-1}(x)=-\frac{1}{3}x$
2	حدد زوج الدوال الذي يتكون من دالة و دالتها العكسية						
A	$f(x)=x-4$ $g(x)=x+4$	B	$f(x)=x-4$ $g(x)=\frac{x-4}{4}$	C	$f(x)=x-4$ $g(x)=4x-1$	D	$f(x)=4x-1$ $g(x)=4x+1$
3	أي الدوال الاتية هي دالة عكسية للدالة $f(x)=\frac{3x-5}{2}$						
A	$g(x)=\frac{2x+5}{3}$	B	$g(x)=\frac{3x+5}{2}$	C	$g(x)=2x+5$	D	$g(x)=\frac{2x-5}{3}$

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :							
1	تبسيط العبارة $\sqrt[3]{-27w^9y^6}$						
A	$3w^3y^2$	B	$-3w^3y^2$	C	$3w^6y^2$	D	$-3w^6y^2$
2	تبسيط العبارة $\sqrt{4x^2y^2z^4}$						
A	$2xyz^2$	B	$2\lvert xy\rvert z^2$	C	$\pm 2xyz^2$	D	$2x^2y^2z^4$
3	بسط العبارة $\sqrt{121}$						
A	11	B	-11	C	± 11	D	$\sqrt{11}$
4	تبسيط العبارة $\sqrt[3]{27(2x-5)^{15}}$						
A	$9(2x-5)^5$	B	$3(2x-5)^5$	C	$3(2x-5)^3$	D	$9(2x-5)^3$
5	تبسيط العبارة $\sqrt{49x^2y^4}$						
A	$7\lvert x\rvert y^2$	B	$24.5\lvert x\rvert y^2$	C	$\pm 7xy^2$	D	$\lvert xy\rvert$

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :							
1	أي العبارات الجذرية الآتية تكافئ العبارة الجذرية $\sqrt{180a^2b^8}$						
A	$5\sqrt{6}\lvert a\rvert b^4$	B	$6\sqrt{5}\lvert a\rvert b^4$	C	$3\sqrt{10}\lvert a\rvert b^4$	D	$36\sqrt{5}\lvert a\rvert b^4$
2	بسط العبارة $\sqrt{\frac{5}{2x}}$						
A	$\frac{\sqrt{5}x}{2x}$	B	$\frac{\sqrt{10}x}{2x}$	C	$\frac{\sqrt{10}x}{x}$	D	$\frac{\sqrt{5}x}{x}$
3	بسط العبارة $\frac{6}{4+\sqrt{2}}$						
A	$\frac{12+6\sqrt{2}}{7}$	B	$\frac{4-\sqrt{2}}{2}$		$\frac{4-\sqrt{2}}{3}$		$\frac{12-3\sqrt{2}}{7}$
4	تبسيط العبارة $\sqrt[3]{625x^5}$						
A	$-25\sqrt[3]{x}$	B	$25x^{25}$	C	$5x\sqrt[3]{5x^2}$	D	$-5x\sqrt[3]{5x}$
5	بسط العبارة $\sqrt{75}+\sqrt{12}$						
A	21	B	$\sqrt{87}$	C	$10\sqrt{3}$	D	$7\sqrt{3}$

$\sqrt{25 \times 3} + \sqrt{3 \times 4}$

$5\sqrt{3} + 2\sqrt{3} = 7\sqrt{3}$

almanahj.com/sa
2025 2024
جميع المناهج الدراسية