تم تحميل وعرض المادة من

موقع مادتي

www.madty.net

موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

المملكة العربية السعودية		اليوم:	الاثنين
وزارة التعليم		التاريخ:	١٤٤٦/٦/٨هـ
الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية	وزارة التعليم Ministry of Education	الزمن:	٥٠ دقيقة
ثانوية حليمة السعدية بمحافظة بقيق		عدد الصفحات:	٢
اختبار الفصل الدراسي الثاني (الفترة الاولى) للصف الثاني الثانوي للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ			
الاسم / .....الشعبة /.....			

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :

1) أوجد $(f+g)(x)$ إذا كان: $g(x)=2x \ , \ f(x)=x+5$

α	$x+10$	β	$-5x+4$	χ	$2x^2+5x$	δ	$3x+5$

2) إذا كان: $g(x)=\{(8,2),(-1,4),(2,7)\} \ , \ f(x)=\{(2,3),(4,8),(7,-1)\}$ فأوجد $(f\circ g)(x)$ إن وجدت:

α	$\{(-1,3),(8,8),(2,-1)\}$	β	$\{(8,3),(-1,8),(2,-1)\}$	χ	$\{(2,3),(-1,8),(8,-1)\}$	δ	غير موجودة

3) إذا كان: $g(x)=2x-5 \ , \ f(x)=3x+7$ فأوجد قيمة $g[f(-3)]$:

α	-26	β	-9	χ	-1	δ	10

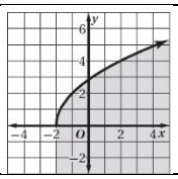
4) إذا كان: $g(x)=3x-1 \ , \ f(x)=x^2$ ، فأوجد ناتج $(g\circ f)(x)$:

α	x^2+3x-1	β	$9x^2-1$	χ	$9x^2-6x+1$	δ	$3x^2-1$

5) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$:

α	$g^{-1}(x)=x+1$	β	$g^{-1}(x)=x-1$	χ	$g^{-1}(x)=-3x-3$	δ	$g^{-1}(x)=-\frac{1}{3}x$

6) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟



α	$y\leq\sqrt{4x+8}$	β	$y>\sqrt{4x+8}$	χ	$y<\sqrt{4x+8}$	δ	$y\geq\sqrt{4x+8}$

7) قرب قيمة $\sqrt{224}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة:

α	15.0	β	14.97	χ	14.966	δ	14.967

8) حدد مجال المتباينة: $y>\sqrt{3x+9}$

α	$x\geq-3$	β	$x\geq 3$	χ	$x\leq-\frac{1}{3}$	δ	$x\geq-\frac{1}{3}$

9) بسط العبارة: $(2+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$

α	$1+\sqrt{5}$	β	$1-\sqrt{5}$	χ	$-1+\sqrt{5}$	δ	$-1-\sqrt{5}$

10) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:

α	$\sqrt[7]{51}$	β	35	χ	$\sqrt[7]{5}$	δ	$\sqrt[5]{7}$

11) بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}}\cdot m^{\frac{1}{5}}$:

α	$m^{\frac{5}{3}}$	β	$m^{\frac{3}{5}}$	χ	$m^{\frac{2}{25}}$	δ	$m^{\frac{2}{5}}$

12) حل المعادلة: $\sqrt{3x+4}=5$

α	-7	β	7	χ	21	δ	$\frac{25}{3}$

13) ما قيمة المقدار $\sqrt{8}\cdot\sqrt[4]{4}$ ؟ (سؤال مساعد)

α	2	β	4	χ	6	δ	8

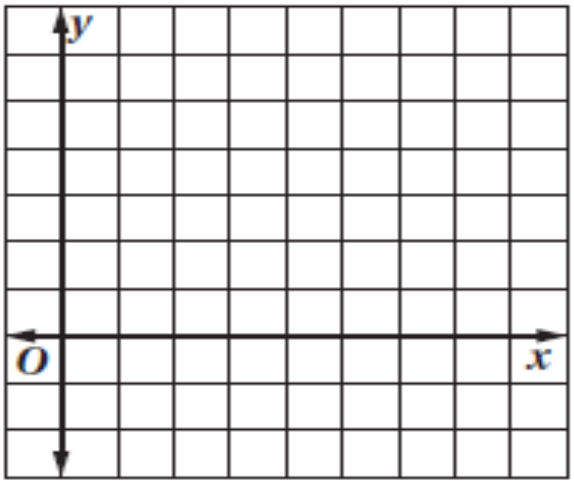
موقع مادتي

السؤال الثاني:

1/حلي المعادلة $\sqrt{X-4}+6=10$

2/ مثّل الدالة $F(x)=\sqrt{x-1}+2$ بيانياً ثم حددي مجالها ومداها؟

.



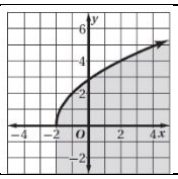
3/ اوجدي الدالة العكسية للدالة $f(x)=4x-8$؟

"الأحلام لا تتحقق بالانتظار، بل بالتحرك نحوها بكل إصرار، فكل خطوة تقربك من ما كنت تعتقد أنه مستحيل."

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية	اليوم:		الاثنين
وزارة التعليم	التاريخ:		١٤٤٦/٦/٨هـ
الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية	الزمن:	وزارة التعليم Ministry of Education	٥٠ دقيقة
ثانوية حليمة السعدية بمحافظة بقيق	عدد الصفحات:		٢
اختبار الفصل الدراسي الثاني (الفترة الاولى) للصف الثاني الثانوي للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ			
الاسم / .....الشعبة /.....			

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :

1) أوجد $(f+g)(x)$ إذا كان: $g(x)=2x$, $f(x)=x+5$						
α	$x+10$	β	$-5x+4$	χ	$2x^2+5x$	δ	$3x+5$
2) إذا كان: $f(x)=\{(2,3),(4,8),(7,-1)\}$, $g(x)=\{(8,2),(-1,4),(2,7)\}$ فأوجد $(f\circ g)(x)$ إن وجدت:						
α	$\{(-1,3),(8,8),(2,-1)\}$	β	$\{(8,3),(-1,8),(2,-1)\}$	χ	$\{(2,3),(-1,8),(8,-1)\}$	δ	غير موجودة
3) إذا كان: $g(x)=2x-5$, $f(x)=3x+7$ فأوجد قيمة $g[f(-3)]$:						
α	-26	β	-9	χ	-1	δ	10
4) إذا كان: $g(x)=3x-1$, $f(x)=x^2$ ، فأوجد ناتج $(g\circ f)(x)$:						
α	x^2+3x-1	β	$9x^2-1$	χ	$9x^2-6x+1$	δ	$3x^2-1$
5) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$:						
α	$g^{-1}(x)=x+1$	β	$g^{-1}(x)=x-1$	χ	$g^{-1}(x)=-3x-3$	δ	$g^{-1}(x)=-\frac{1}{3}x$
6) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟ 						
α	$y\leq\sqrt{4x+8}$	β	$y>\sqrt{4x+8}$	χ	$y<\sqrt{4x+8}$	δ	$y\geq\sqrt{4x+8}$
7) قرب قيمة $\sqrt{224}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة:						
α	15.0	β	14.97	χ	14.966	δ	14.967
8) حدد مجال المتباينة: $y>\sqrt{3x+9}$						
α	$x\geq-3$	β	$x\geq 3$	χ	$x\leq-\frac{1}{3}$	δ	$x\geq-\frac{1}{3}$
9) بسط العبارة: $(2+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$						
α	$1+\sqrt{5}$	β	$1-\sqrt{5}$	χ	$-1+\sqrt{5}$	δ	$-1-\sqrt{5}$
10) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:						
α	$\sqrt[7]{51}$	β	35	χ	$\sqrt[7]{5}$	δ	$\sqrt[5]{7}$
11) بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}}\cdot m^{\frac{1}{5}}$:						
α	$m^{\frac{5}{3}}$	β	$m^{\frac{3}{5}}$	χ	$m^{\frac{2}{25}}$	δ	$m^{\frac{2}{5}}$
12) حل المعادلة: $\sqrt{3x+4}=5$ ← الأفضل تجربة الخيارات						
α	-7	β	7	χ	21	δ	$\frac{25}{3}$
13) ما قيمة المقدار $\sqrt{8}\cdot\sqrt[4]{4}$ ؟ (سؤال مساعد)						
α	2	β	4	χ	6	δ	8

$= 2^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{3}{2}}$

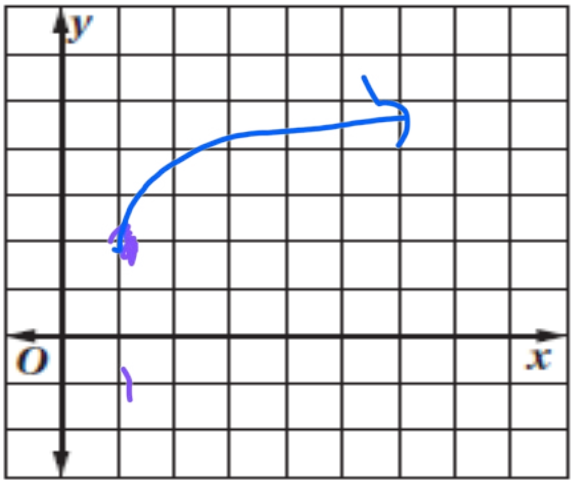
$2^2 = 4$

موقع مادتي

السؤال الثاني:

1/حلي المعادلة $\sqrt{X-4}+6=10$

2/ مثّل الدالة $F(x)=\sqrt{x-1}+2$ بيانياً ثم حددي مجالها ومداها؟



3/ اوجدي الدالة العكسية للدالة $f(x)=4x-8$؟

طريقة سريعة اذا كانت الدالة كثيرة حدود معناه دالتها العكسية كسري

"الأحلام لا تتحقق بالانتظار، بل بالتحرك نحوها بكل إصرار، فكل خطوة تقربك من ما كنت تعتقد أنه مستحيل."

أ منيرة السبيعي
malsubi33
موقع مادتي

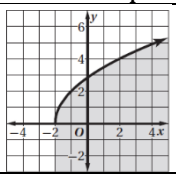
٢٥

اختبار رياضيات٢-٢(مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني

الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

٢٠

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة)

١) أوجد $(f+g)(x)$ إذا كان: $g(x)=2x+1$, $f(x)=x^2+3x-5$							
Ⓐ	x^2+x-6	Ⓑ	$-x^2-5x+4$	Ⓒ	$2x^2+4x-5$	Ⓓ	x^2+5x-4
٢) إذا كان: $g=\{(8,2),(-1,4),(2,7)\}$, $f(x)=\{(2,3),(4,8),(7,-1)\}$ فأوجد $(f\circ g)(x)$ إن وجدت:							
Ⓐ	$\{(-1,3),(8,8),(2,-1)\}$	Ⓑ	$\{(8,3),(-1,8),(2,-1)\}$	Ⓒ	$\{(2,3),(-1,8),(8,-1)\}$	Ⓓ	غير موجودة
٣) إذا كان: $g(x)=2x-5$, $f(x)=3x+7$ فأوجد قيمة $g[f(-3)]$:							
Ⓐ	-26	Ⓑ	-9	Ⓒ	-1	Ⓓ	10
٤) إذا كان: $g(x)=3x-1$, $f(x)=x^2$ ، فأوجد ناتج $(g\circ f](x)$:							
Ⓐ	x^2+3x-1	Ⓑ	$9x^2-1$	Ⓒ	$9x^2-6x+1$	Ⓓ	$3x^2-1$
٥) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$:							
Ⓐ	$g^{-1}(x)=x+1$	Ⓑ	$g^{-1}(x)=x-1$	Ⓒ	$g^{-1}(x)=-3x-3$	Ⓓ	$g^{-1}(x)=-\frac{1}{3}x$
٦) حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية:							
Ⓐ	$f(x)=x-4$ $g(x)=x+4$	Ⓑ	$f(x)=x-4$ $g(x)=4x-1$	Ⓒ	$f(x)=x-4$ $g(x)=\frac{x-4}{4}$	Ⓓ	$f(x)=4x-1$ $g(x)=4x+1$
٧) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟ 							
Ⓐ	$y\le\sqrt{4x+8}$	Ⓑ	$y>\sqrt{4x+8}$	Ⓒ	$y<\sqrt{4x+8}$	Ⓓ	$y\ge\sqrt{4x+8}$
٨) قرب قيمة $\sqrt{224}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة:							
Ⓐ	15.0	Ⓑ	14.97	Ⓒ	14.966	Ⓓ	14.967
٩) حدد مجال المتباينة: $y>\sqrt{3x+9}$							
Ⓐ	$x\ge-3$	Ⓑ	$x\ge3$	Ⓒ	$x\le-\frac{1}{3}$	Ⓓ	$x\ge-\frac{1}{3}$
١٠) بسط العبارة: $\sqrt[3]{216x^9}$							
Ⓐ	$6x^6$	Ⓑ	$6\lvert x^3\rvert$	Ⓒ	$\pm6x^3$	Ⓓ	$6x^3$
١١) بسط العبارة: $(\sqrt{5}-3)(2+\sqrt{5})$							
Ⓐ	$1+\sqrt{5}$	Ⓑ	$1-\sqrt{5}$	Ⓒ	$-1+\sqrt{5}$	Ⓓ	$-1-\sqrt{5}$
١٢) بسط العبارة: $\sqrt{75}+\sqrt{12}$							
Ⓐ	21	Ⓑ	$\sqrt{87}$	Ⓒ	$10\sqrt{3}$	Ⓓ	$7\sqrt{3}$
١٣) أبسط صورة للعبارة الجذرية $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ هي:							
Ⓐ	$\frac{\sqrt{3}-1}{2}$	Ⓑ	$\sqrt{3}-1$	Ⓒ	$\frac{\sqrt{3}+1}{2}$	Ⓓ	$\sqrt{3}+1$
١٤) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:							
Ⓐ	$\sqrt[7]{51}$	Ⓑ	35	Ⓒ	$\sqrt[7]{5}$	Ⓓ	$\sqrt[5]{7}$
١٥) اكتب الجذر $\sqrt[4]{25z^6}$ مستعملاً الأسس النسبية:							
Ⓐ	$2.5z^{\frac{2}{3}}$	Ⓑ	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{3}{2}}$	Ⓒ	$5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{2}{3}}$	Ⓓ	$5^{\frac{1}{4}}z^{\frac{3}{2}}$
١٦) بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}}\cdot m^{\frac{1}{5}}$:							
Ⓐ	$m^{\frac{5}{3}}$	Ⓑ	$m^{\frac{3}{5}}$	Ⓒ	$m^{\frac{2}{25}}$	Ⓓ	$m^{\frac{2}{5}}$
١٧) حل المعادلة: $\sqrt{3x+4}=5$							
Ⓐ	-7	Ⓑ	7	Ⓒ	21	Ⓓ	$\frac{25}{3}$
١٨) حل المتباينة: $\sqrt{5x-1}+2>5$							
Ⓐ	$x>5$	Ⓑ	$x>-2$	Ⓒ	$x<2$	Ⓓ	$x>2$

١٩) حل المعادلة: $\sqrt{5y-3}=\sqrt{7y+9}$						
Ⓐ	-6	Ⓑ	6	Ⓒ	1	Ⓓ	لا يوجد حل
٢٠) ما قيمة المقدار $\sqrt{8}\cdot\sqrt[4]{4}$ ؟						
Ⓐ	2	Ⓑ	4	Ⓒ	6	Ⓓ	8

تحسين خمس درجات:

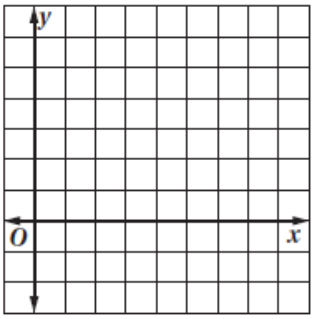
السؤال الثاني:

٥

إذا كانت: $f(x)=x+5\ ,\ g(x)=2x$ فأوجد: $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ و $(f\cdot g)(x)$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

مثّل الدالة $y=\sqrt{2x-8}$ بيانياً ثم اكتب مجالها ومداها.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

بسّط العبارة:

$$\frac{x-9}{\sqrt{x}+3}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

أن ثمن النجاح هو المثابرة والتعب ومواجهة الصعوبات

أنت أقوى من كل هذا.. فقط ثق بنفسك وما تملك من قوة وحقق ما تريد.

معلمتك/ أشواق الكحيلي

٢٥

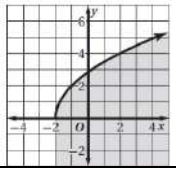
اختبار رياضيات٢-٢(مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني

نموذج الاجابة

الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

٢٠

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة)

١) أوجد $(f+g)(x)$ إذا كان: $g(x)=2x+1$, $f(x)=x^2+3x-5$							
Ⓐ x^2+x-6	Ⓑ $-x^2-5x+4$	Ⓒ $2x^2+4x-5$	Ⓓ x^2+5x-4				
٢) إذا كان: $g(x)=\{(8,2),(-1,4),(2,7)\}$, $f(x)=\{(2,3),(4,8),(7,-1)\}$ فأوجد $(f\circ g)(x)$ إن وجدت:							
Ⓐ $\{(-1,3),(8,8),(2,-1)\}$	Ⓑ $\{(8,3),(-1,8),(2,-1)\}$	Ⓒ $\{(2,3),(-1,8),(8,-1)\}$	Ⓓ غير موجودة				
٣) إذا كان: $g(x)=2x-5$, $f(x)=3x+7$ فأوجد قيمة $g[f(-3)]$:							
Ⓐ -26	Ⓑ -9	Ⓒ -1	Ⓓ 10				
٤) إذا كان: $g(x)=3x-1$, $f(x)=x^2$ ، فأوجد ناتج $[g\circ f](x)$:							
Ⓐ x^2+3x-1	Ⓑ $9x^2-1$	Ⓒ $9x^2-6x+1$	Ⓓ $3x^2-1$				
٥) أوجد الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$:							
Ⓐ $g^{-1}(x)=x+1$	Ⓑ $g^{-1}(x)=x-1$	Ⓒ $g^{-1}(x)=-3x-3$	Ⓓ $g^{-1}(x)=-\frac{1}{3}x$				
٦) حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية:							
Ⓐ $f(x)=x-4$ $g(x)=x+4$	Ⓑ $f(x)=x-4$ $g(x)=4x-1$	Ⓒ $f(x)=x-4$ $g(x)=\frac{x-4}{4}$	Ⓓ $f(x)=4x-1$ $g(x)=4x+1$				
٧) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟ 							
Ⓐ $y\le\sqrt{4x+8}$	Ⓑ $y>\sqrt{4x+8}$	Ⓒ $y<\sqrt{4x+8}$	Ⓓ $y\ge\sqrt{4x+8}$				
٨) قرب قيمة $\sqrt{224}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة:							
Ⓐ 15.0	Ⓑ 14.97	Ⓒ 14.966	Ⓓ 14.967				
٩) حدد مجال المتباينة: $y>\sqrt{3x+9}$							
Ⓐ $x\ge-3$	Ⓑ $x\ge3$	Ⓒ $x\le-\frac{1}{3}$	Ⓓ $x\ge-\frac{1}{3}$				
١٠) بسط العبارة: $\sqrt[3]{216x^9}$							
Ⓐ $6x^6$	Ⓑ $6\lvert x^3\rvert$	Ⓒ $\pm6x^3$	Ⓓ $6x^3$				
١١) بسط العبارة: $(2+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$							
Ⓐ $1+\sqrt{5}$	Ⓑ $1-\sqrt{5}$	Ⓒ $-1+\sqrt{5}$	Ⓓ $-1-\sqrt{5}$				
١٢) بسط العبارة: $\sqrt{75}+\sqrt{12}$							
Ⓐ 21	Ⓑ $\sqrt{87}$	Ⓒ $10\sqrt{3}$	Ⓓ $7\sqrt{3}$				
١٣) أبسط صورة للعبارة الجذرية $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ هي:							
Ⓐ $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$	Ⓑ $\sqrt{3}-1$	Ⓒ $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$	Ⓓ $\sqrt{3}+1$				
١٤) اكتب العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية:							
Ⓐ $\sqrt[7]{51}$	Ⓑ 35	Ⓒ $\sqrt[7]{5}$	Ⓓ $\sqrt[5]{7}$				
١٥) اكتب الجذر $\sqrt[4]{25z^6}$ مستعملاً الأسس النسبية:							
Ⓐ $2.5z^{\frac{2}{3}}$	Ⓑ $5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{3}{2}}$	Ⓒ $5^{\frac{1}{2}}z^{\frac{2}{3}}$	Ⓓ $5^{\frac{1}{4}}z^{\frac{3}{2}}$				
١٦) بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}}\cdot m^{\frac{1}{5}}$:							
Ⓐ $m^{\frac{5}{3}}$	Ⓑ $m^{\frac{3}{5}}$	Ⓒ $m^{\frac{2}{25}}$	Ⓓ $m^{\frac{2}{5}}$				
١٧) حل المعادلة: $\sqrt{3x+4}=5$							
Ⓐ -7	Ⓑ 7	Ⓒ 21	Ⓓ $\frac{25}{3}$				
١٨) حل المتباينة: $2+\sqrt{5x-1}>5$							
Ⓐ $x>5$	Ⓑ $x>-2$	Ⓒ $x<2$	Ⓓ $x>2$				

موقع مادتي

١٩) حل المعادلة: $\sqrt{5y-3}=\sqrt{7y+9}$						
Ⓐ	-6	Ⓑ	6	Ⓒ	1	Ⓓ	لا يوجد حل
٢٠) ما قيمة المقدار $\sqrt{8}\cdot\sqrt[4]{4}$ ؟						
Ⓐ	2	Ⓑ	4	Ⓒ	6	Ⓓ	8

تحسين خمس درجات:

السؤال الثاني:

٥

إذا كانت: $g(x)=2x$, $f(x)=x+5$ فأوجد: $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ و $(f\cdot g)(x)$

.....

.....

.....

.....

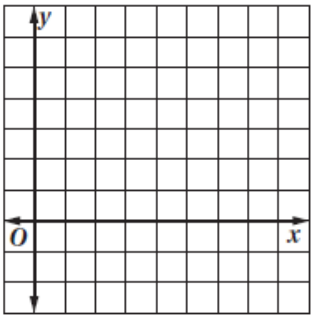
.....

.....

.....

.....

مثّل الدالة $y=\sqrt{2x-8}$ بيانياً ثم اكتب مجالها ومداها.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

بسّط العبارة:

$$\frac{x-9}{\sqrt{x}+3}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أن ثمن النجاح هو المثابرة والتعب ومواجهة الصعوبات

أنت أقوى من كل هذا.. فقط ثق بنفسك وما تملك من قوة وحقق ما تريد.

معلمتك/ أشواق الكحيلي

موقع مادتي

اسم الطالب:
الاختبار عن دروس الفصل الأول (العلاقات والدوال العكسية والجذرية) / رياضيات ٢-٢

السؤال الاول :ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة لكل فقره مما يلي.

١	اذا كانت $g(x)=3x+2$, $f(x)=2x+5$ فان $(f\circ g)(x)$ تساوي					
أ	$6x+9$	ب	$4x-4$	ج	$8x+2$	
٢	اذا كانت $g(x)=3x+4$, $f(x)=x^2+7x+12$ فان $(f-g)(x)$ تساوي					
أ	x^2+4x+8	ب	x^2+6x	ج	$4x+10$	
٣	اذا كانت $g(x)=3x+2$, $f(x)=x^2+5x+2$ فان $(f+g)(x)$ تساوي					
أ	x^2+8x+4	ب	x^2-3x-3	ج	$8x+2$	
٤	اذا كانت $f(x)=2x-5$ فان $f^{-1}(x)$ تساوي					
أ	$5+2x$	ب	$\frac{x+5}{2}$	ج	$-2x-5$	
٥	مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x+3}$ يساوي					
أ	$x\geq 2$	ب	$x\geq -3$	ج	$x\geq 3$	
٦	مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$ يساوي					
أ	$x\geq 3$	ب	$x\geq 4$	ج	$x\geq -2$	
٧	$\sqrt[4]{x^{16}y^8}$ يساوي					
أ	x^3y^2	ب	x^3y^3	ج	x^4y^2	
٨	$\sqrt[3]{216}$ تساوي					
أ	6^2	ب	2^6	ج	6	
٩	الصورة الجذرية لـ $x^{\frac{1}{6}}$ هي					
أ	$\sqrt[5]{x}$	ب	$\sqrt{x^6}$	ج	$\sqrt[6]{x}$	
١٠	الصورة الاسية لـ $\sqrt[4]{z}$ هي					
أ	z^4	ب	z^3	ج	$z^{\frac{1}{4}}$	

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة

م	العبـــارة	العلامة
١	العلاقة العكسية لـ $A\{(1,5),(2,6),(3,7)\}$ هي $B\{(5,1),(6,2),(7,3)\}$	
٢	اذا كانت $f(x)=x^3$ و $g(x)=x^2$ فان $(f\cdot g)=x^5$	
٣	$a^{\frac{2}{7}}\cdot a^{\frac{4}{7}}=a^{\frac{6}{7}}$	
٤	$\pm\sqrt{16y^4}=\pm 4y^2$	
٥	$\sqrt[4]{y^4}=\lvert y\rvert$	

السؤال الثالث: اوجد حل ؟

١- بسط العبارة

$$2\sqrt[4]{8x^3y^2} \cdot 3\sqrt[4]{2x^5y^2}$$

٢- بسط العبارة

$$\sqrt{98} - 2\sqrt{32}$$

٣- حل المعادلة

$$\sqrt{x+2} + 4 = 7$$

موقع مادتي

نموذج الاجابة

اسم الطالب:

الاختبار عن دروس الفصل الأول (العلاقات والدوال العكسية والجذرية) / رياضيات ٢-٢

السؤال الاول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة لكل فقره مما يلي.

١	اذا كانت $g(x)=3x+2$, $f(x)=2x+5$ فان $(f\circ g)(x)$ تساوي					
أ	$6x+9$	ب	$4x-4$	ج	$8x+2$	
٢	اذا كانت $g(x)=3x+4$, $f(x)=x^2+7x+12$ فان $(f-g)(x)$ تساوي					
أ	x^2+4x+8	ب	x^2+6x	ج	$4x+10$	
٣	اذا كانت $g(x)=3x+2$, $f(x)=x^2+5x+2$ فان $(f+g)(x)$ تساوي					
أ	x^2+8x+4	ب	x^2-3x-3	ج	$8x+2$	
٤	اذا كانت $f(x)=2x-5$ فان $f^{-1}(x)$ تساوي					
أ	$5+2x$	ب	$\frac{x+5}{2}$	ج	$-2x-5$	
٥	مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x+3}$ يساوي					
أ	$x\geq 2$	ب	$x\geq -3$	ج	$x\geq 3$	
٦	مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$ يساوي					
أ	$x\geq 3$	ب	$x\geq 4$	ج	$x\geq -2$	
٧	$\sqrt[4]{x^{16}y^8}$ يساوي					
أ	x^3y^2	ب	x^3y^3	ج	x^4y^2	
٨	$\sqrt[3]{216}$ تساوي					
أ	6^2	ب	2^6	ج	6	
٩	الصورة الجذرية لـ $x^{\frac{1}{6}}$ هي					
أ	$\sqrt[5]{x}$	ب	$\sqrt{x^6}$	ج	$\sqrt[6]{x}$	
١٠	الصورة الاسية لـ $\sqrt[4]{z}$ هي					
أ	z^4	ب	z^3	ج	$z^{\frac{1}{4}}$	

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة

م	العبـــارة	العلامة
١	العلاقة العكسية لـ $A\{(1,5),(2,6),(3,7)\}$ هي $B\{(5,1),(6,2),(7,3)\}$	✓
٢	اذا كانت $f(x)=x^3$ و $g(x)=x^2$ فان $(f\cdot g)=x^5$	✓
٣	$a^{\frac{2}{7}}\cdot a^{\frac{4}{7}}=a^{\frac{6}{7}}$	✓
٤	$\pm\sqrt{16y^4}=\pm 4y^2$	✗
٥	$\sqrt[4]{y^4}=\lvert y\rvert$	✓

موقع مادتي

السؤال الثالث: اوجد حل ؟

١- بسط العبارة

$$2\sqrt[4]{8x^3y^2} \cdot 3\sqrt[4]{2x^5y^2}$$

٢- بسط العبارة

$$\sqrt{98} - 2\sqrt{32}$$

٣- حل المعادلة

$$\sqrt{x+2} + 4 = 7$$

٢٠

اختبار رياضيات٢-٢(مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني

الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي:

١) بسّط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$

Ⓐ	$\frac{3p}{4n}$	Ⓑ	$\frac{4pn}{3}$	Ⓒ	$\frac{4n}{3p}$	Ⓓ	$\frac{4}{3}$

٢) بسّط العبارة: $\frac{\frac{m^2}{5f^3}}{\frac{m}{f^2}}$

Ⓐ	$5mf$	Ⓑ	$\frac{m}{5f}$	Ⓒ	$\frac{1}{5}mf$	Ⓓ	$\frac{m^2}{f}$

٣) أوجد LCM لكثيرات الحدود التالية:

$10x^2, 30xy^2$

Ⓐ	$30x^2y^2$	Ⓑ	$300x^3y^2$	Ⓒ	$10x$	Ⓓ	$40x^2y^2$

٤) $\frac{10}{pr} + \frac{4}{r}$

Ⓐ	$\frac{10+4p}{pr^2}$	Ⓑ	$\frac{14}{r(p+1)}$	Ⓒ	$\frac{10p+4}{pr}$	Ⓓ	$\frac{10+4p}{pr}$

٥) ما قيمة x التي تكون الدالة $f(x) = \frac{2}{10-2x}$ غير معرفة عندها؟

Ⓐ	10	Ⓑ	-10	Ⓒ	5	Ⓓ	-5

٦) مجال الدالة: $f(x) = \frac{-1}{x+4} + 2$

Ⓐ	$x \neq 2$	Ⓑ	$x \neq -2$	Ⓒ	$x \neq 4$	Ⓓ	$x \neq -4$

٧) ما معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{x-1}{x-2}$ ؟

Ⓐ	$f(x) = 1$	Ⓑ	$f(x) = 2$	Ⓒ	$x = 2$	Ⓓ	$x = 1$

٨) أيّ من الدوالّ التالية تُمثل دالة نسبيّة؟

Ⓐ	$f(x) = \frac{x+1}{3}$	Ⓑ	$f(x) = 4x^2 + 2$	Ⓒ	$f(x) = \sqrt{x-3}$	Ⓓ	$f(x) = \frac{x^2+6x+9}{x^2-4}$

٩) أيّ الدوالّ الآتية لا يوجد فجوة في تمثيلها البياني؟

Ⓐ	$f(x) = \frac{x^2}{x-1}$	Ⓑ	$g(x) = \frac{x^2-16}{x-4}$	Ⓒ	$h(x) = \frac{x^2+4x-5}{x+5}$	Ⓓ	$t(x) = \frac{x^2+x-12}{x+4}$

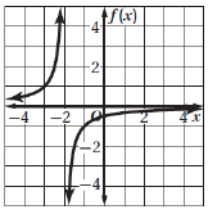
١٠) ما نوع التغير الذي تمثّله المعادلة $z = 30x$ ؟

Ⓐ	طردي	Ⓑ	مشترك	Ⓒ	عكسي	Ⓓ	مركب

١١) إذا كانت y تتغيّر تغيراً مشتركاً مع x و z, وكانت $y = 24$ عندما $x = 2$ و $z = 3$, فأوجد قيمة y عندما $x = 1$ و $z = 5$.

Ⓐ	5	Ⓑ	20	Ⓒ	10	Ⓓ	4

١٢) الدالة الممثلة بيانياً في الشكل المجاور هي:



Ⓐ	$y = \frac{1}{x} - 3$	Ⓑ	$y = \frac{1}{x-3}$	Ⓒ	$y = \frac{1}{x} + 2$	Ⓓ	$y = \frac{-1}{x+2}$

١٣) حل المعادلة: $y + 4 = \frac{5}{y}$:

Ⓐ	$-5,1$	Ⓑ	$-1,5$	Ⓒ	± 1	Ⓓ	$\emptyset$

١٤) حل المتباينة: $\frac{18}{m} > -\frac{3}{m} - 7$ هو:

Ⓐ	$m < 0$ أو $m > 3$	Ⓑ	$m > 3$	Ⓒ	$0 < m < 3$	Ⓓ	$m < 0$

١٥) حدّد قيم x لنقط الانفصال في التمثيل البياني للدالة: $f(x) = \frac{x+5}{x^2+6x+5}$

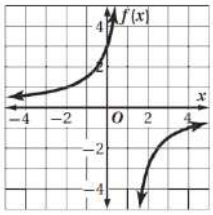
Ⓐ	$x = 5$	Ⓑ	$x = -5$	Ⓒ	$x = 1$	Ⓓ	$x = -1, x = -5$

١٦) شكل التمثيل البياني لدالة المقلوب:

Ⓐ	خط مستقيم	Ⓑ	قطع مكافئ	Ⓒ	قطع زائد	Ⓓ	قطع ناقص

السؤال الثاني:

١- حدّد خطوط التقارب والمجال والمدى للدالة التالية:



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

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٢- إذا كانت y تتغيّر طرديًّا مع z وعكسيًّا مع x وكانت $y = -18$ و $z = 3$ عندما $x = 6$,
فأوجد قيمة y عندما $x = 5$ و$z = -5$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٣- بسّط العبارة:

$$\frac{2 + \frac{5}{a}}{\frac{3}{a} - \frac{7}{b}}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

مهما كان تعقيد مسار دراستك..

أنت تستطيع فقط كن مثابراً قوياً محارباً حتى تحصل على النجاح.

معلمتك/ أشواق الكحيلي

موقع مادتي

٢٠

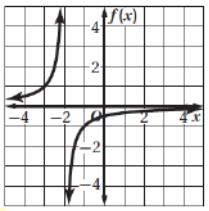
اختبار رياضيات٢-٢(مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني

2/1

نموذج الاجابة

الاسم الرباعي: ..... الصف: .....

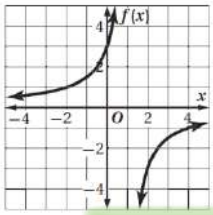
السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة

١) بسّط العبارة: $\frac{24pn}{18p^2}$							
Ⓐ $\frac{3p}{4n}$	Ⓑ $\frac{4pn}{3}$	Ⓒ $\frac{4n}{3p}$	Ⓓ $\frac{4}{3}$				
٢) بسّط العبارة: $\frac{\frac{m^2}{5f^3}}{\frac{m}{f^2}}$							
Ⓐ $5mf$	Ⓑ $\frac{m}{5f}$	Ⓒ $\frac{1}{5}mf$	Ⓓ $\frac{m^2}{f}$				
٣) أوجد LCM لكثيرات الحدود التالية: $10x^2, 30xy^2$							
Ⓐ $30x^2y^2$	Ⓑ $300x^3y^2$	Ⓒ $10x$	Ⓓ $40x^2y^2$				
٤) $\frac{10}{pr}+\frac{4}{r}$							
Ⓐ $\frac{10+4p}{pr^2}$	Ⓑ $\frac{14}{r(p+1)}$	Ⓒ $\frac{10p+4}{pr}$	Ⓓ $\frac{10+4p}{pr}$				
٥) ما قيمة x التي تكون الدالة $f(x)=\frac{2}{10-2x}$ غير معرفة عندها؟							
Ⓐ 10	Ⓑ -10	Ⓒ 5	Ⓓ -5				
٦) مجال الدالة: $f(x)=\frac{-1}{x+4}+2$							
Ⓐ $x\neq 2$	Ⓑ $x\neq -2$	Ⓒ $x\neq 4$	Ⓓ $x\neq -4$				
٧) ما معادلة خط التقارب الرأسي للتمثيل البياني للدالة $f(x)=\frac{x-1}{x-2}$ ؟							
Ⓐ $f(x)=1$	Ⓑ $f(x)=2$	Ⓒ $x=2$	Ⓓ $x=1$				
٨) أيّ من الدوالّ التالية تُمثل دالة نسبيّة؟							
Ⓐ $f(x)=\frac{x+1}{3}$	Ⓑ $f(x)=4x^2+2$	Ⓒ $f(x)=\sqrt{x-3}$	Ⓓ $f(x)=\frac{x^2+6x+9}{x^2-4}$				
٩) أيّ الدوالّ الآتية لا يوجد فجوة في تمثيلها البياني؟							
Ⓐ $f(x)=\frac{x^2}{x-1}$	Ⓑ $g(x)=\frac{x^2-16}{x-4}$	Ⓒ $h(x)=\frac{x^2+4x-5}{x+5}$	Ⓓ $t(x)=\frac{x^2+x-12}{x+4}$				
١٠) ما نوع التغير الذي تمثّله المعادلة $z=30x$ ؟							
Ⓐ طردي	Ⓑ مشترك	Ⓒ عكسي	Ⓓ مركب				
١١) إذا كانت y تتغيّر تغيراً مشتركاً مع x و z, وكانت $y=24$ عندما $x=2$ و $z=3$, فأوجد قيمة y عندما $x=1$ و $z=5$.							
Ⓐ 5	Ⓑ 20	Ⓒ 10	Ⓓ 4				
١٢) الدالة الممثلة بيانياً في الشكل المجاور هي: 							
Ⓐ $y=\frac{1}{x}-3$	Ⓑ $y=\frac{1}{x-3}$	Ⓒ $y=\frac{1}{x}+2$	Ⓓ $y=\frac{-1}{x+2}$				
١٣) حل المعادلة: $y+4=\frac{5}{y}$:							
Ⓐ $-5,1$	Ⓑ $-1,5$	Ⓒ ± 1	Ⓓ $\emptyset$				
١٤) حل المتباينة: $\frac{18}{m}>\frac{3}{m}-7$ هو:							
Ⓐ $m<0$ أو $m>3$	Ⓑ $m>3$	Ⓒ $0<m<3$	Ⓓ $m<0$				
١٥) حدّد قيم x لنقط الانفصال في التمثيل البياني للدالة: $f(x)=\frac{x+5}{x^2+6x+5}$							
Ⓐ $x=5$	Ⓑ $x=-5$	Ⓒ $x=1$	Ⓓ $x=-1, x=-5$				
١٦) شكل التمثيل البياني لدالة المقلوب:							
Ⓐ خط مستقيم	Ⓑ قطع مكافئ	Ⓒ قطع زائد	Ⓓ قطع ناقص				

موقع مادتي

السؤال الثاني:

١- حدّد خطوط التقارب والمجال والمدى للدالة التالية:



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

الدالة غير معرفة عندما $x-1=0 \Leftarrow x=1$

خط التقارب الرأسي $x=1$ ، خط التقارب الأفقي $y=0$

المجال $x\neq 1$

المدى $y\neq 0$

٢- إذا كانت y تتغيّر طرديًّا مع z وعكسيًّا مع x وكانت $y=-18$ و $z=3$ عندما $x=6$,
فأوجد قيمة y عندما $x=5$ و $z=-5$.

$$\frac{xy}{z}=\frac{xy}{z}$$

$$\frac{(5)y}{-5}=\frac{(6)-18}{3}$$

$$\frac{-5(6)(-18)}{5(3)}$$

$y=36$

٣- بسّط العبارة:

$$\frac{2+\frac{5}{a}}{\frac{3}{a}-\frac{7}{b}}$$

$$\frac{ab(2a+5)}{a(3b-7a)}$$

$$\frac{\frac{2a+5}{a}}{\frac{3b-7a}{ab}}$$

$$\frac{2ba+5b}{3b-7a}$$

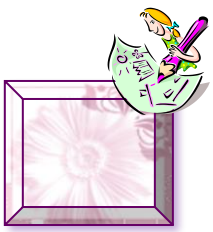
مهما كان تعقيد مسار دراستك..

أنت تستطيع فقط كن مثابراً قوياً محارباً حتى تحصل على النجاح.

معلمتك/ أشواق الكحيلي

موقع مادتي

.. الإختبار الدوري الأول لفصل العلاقات والدوال العكسية والجذرية ..



1Q/ أكملي العبارات التالية:

1. كل من الدالتين دالة عكسية للأخرى إذا وفقط إذا كان تركيب كل منهما يساوي – – – – –
2. أبسط صورة للمقدار $\left(\frac{b}{4}\right)^{-3}$ تســـــــــــاوي – – – – –
3. نكتب العبارة الأسية $27^{\frac{1}{3}}$ على الصورة الجذرية – – – – –
4. عملية التخلص من الجذور من المقام تُســـــمى – – – – –
5. دالة الجذر التربيعي هي نوع من أنواع الـــدوال – – – – –

2Q/ إذا كانت الأزواج المرتبة للعلاقة $\{(-8,-3),(-8,-6),(-3,-6)\}$ تُمثل إحداثيات رؤوس $\triangle ABC$ القائم الزاوية فأوجدي العلاقة العكسية لها.

.....

.....

3Q/ عيني كلاً من المجال والمدى للدالة: $f(x) = \sqrt{x-3} + 2$

المجال	المدى
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

4Q/ أوجدي ناتج: $3\sqrt{50} + 4\sqrt{8}$.

.....

.....

.....

5Q/ حلي المعادلة: $\sqrt{x+2} + 4 = 7$.

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

انتهت الأسئلة

موقع مادتي

نموذج الاجابة

نموذج

اسم الطالبة/

الصـــــــف/

.. الإختبار الدوري الأول لفصل العلاقات والدوال العكسية والجذرية ..

20

1Q/ أكملي العبارات التالية:

1. كل من الدالتين دالة عكسية للأخرى إذا وفقط إذا كان تركيب كل منهما يساوي الدالة المحايدة x

2. أبسط صورة للمقدار $\left(\frac{b}{4}\right)^{-3}$ تســـــــــــاوي $\left(\frac{b}{4}\right)^{-3} = \left(\frac{4}{b}\right)^{3} = \frac{4^3}{b^3} = \frac{64}{b^3}$

3. نكتب العبارة الأسية $27^{\frac{1}{3}}$ على الصورة الجذرية $\sqrt[3]{27}$

4. عملية التخلص من الجذور من المقام تُســـــمى انطاق المقام

5. دالة الجذر التربيعي هي نوع من أنواع الـــــدوال الجذريـــــة

5 — كل فقرة 1

2Q/ إذا كانت الأزواج المرتبة للعلاقة $\{(-8,-3),(-8,-6),(-3,-6)\}$ تُمثل إحداثيات رؤوس $\triangle ABC$ القائم الزاوية فأوجدي العلاقة العكسية لها.

3 — كل زوج مرتب 1

الحل/ $\{(-3,-8),(-6,-8),(-6,-3)\}$

3Q/ عيني كلاً من المجال والمدى للدالة: $f(x) = \sqrt{x-3} + 2$

المدى	المجال
$f(x) \geq f(3)$	$x - 3 \geq 0$
$f(x) \geq \sqrt{3-3} + 2 = 2$	$x \geq 3$
$\{f(x) \mid f(x) \geq 2\}$	$\{x \mid x \geq 3\}$

4 — كل فقرة 2

4Q/ أوجدي ناتج: $4\sqrt{8} + 3\sqrt{50}$.

$$4\sqrt{8} + 3\sqrt{50} = 4\sqrt{4_{\frac{1}{2}} \times 2_{\frac{1}{2}}} + 3\sqrt{25_{\frac{1}{2}} \times 2_{\frac{1}{2}}}$$
$$= 4 \times 2\sqrt{2} + 3 \times 5\sqrt{2}$$
$$= 8\sqrt{2}_{\frac{1}{2}\ \frac{1}{2}} + 15\sqrt{2}_{\frac{1}{2}\ \frac{1}{2}} = 23\sqrt{2}_{\frac{1}{2}\ \frac{1}{2}}$$

5

5Q/ حلي المعادلة: $\sqrt{x+2} + 4 = 7$.

$\sqrt{x+2} = 7 - 4$ $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ $x + 2 = 9$ $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ $\sqrt{x+2} = 3$ $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ $x = 9 - 2$ $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ $(\sqrt{x+2})^2 = 3^2$ $\frac{1}{2}$	$x = 7$ $\frac{1}{2}$

5

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتفوق الباهر

معلمتك المحبة/د. إيمان التركي

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليـــــــــم
الثانويـــــــــة الـ

اسم الطالبة/
الصـــــــف/

..الإختبار الدوري الأول لفصل العلاقات والدوال العكسية والجذرية..

(اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً و أنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً)

غاليتي صباح سعيد وموفق أرجوه لكِ، مستعينًة بالله أجيبِ عن جميع الأسئلة التالية:

1Q/ إذا كان $f(x) = x^2 + 5x - 2, g(x) = 3x - 2$:

$(f - g)(x) =$ .....

2Q/ أوجدي العلاقة العكسية للعلاقة $\{(-9, 10), (1, -3), (8, -5)\}$

.....

3Q/ عيني كلاً من المجال والمدى للدالة: $f(x) = \sqrt{x + 6} + 2$

المجال	المدى
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Q4/ بسطي كلاً مما يأتي:

$-\sqrt{49u^8v^{12}} =$ .....

$\sqrt{9\,a^{15}\,b^3} =$ .....

$\frac{\sqrt[4]{27}}{\sqrt{3}} =$ .....

$x^{\frac{1}{3}} \cdot x^{\frac{2}{5}} =$ .....

Q5/ أوجدي ناتج: $4\sqrt{20} + 3\sqrt{45}$

.....

.....

.....

6Q/ حلي المعادلة: $\sqrt{x - 2} - 1 = 5$.

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

موقع مادتي

كل عمل هو صورة ذاتية للشخص الذي أنجزه فذيل عملك بتوقيع التميز..

د.إيمان التركي

نموذج الاجابة

نموذج

اسم الطالبة/
الصـــــــف/

(اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً و أنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً)

غاليتي صباح سعيد وموفق أرجوه لكِ، مستعينًة بالله أجيبِ عن جميع الأسئلة التالية:

20

Q1/ إذا كان $f(x)=x^2+5x-2, g(x)=3x-2$:

الحل (3)

$$(f-g)(x)=x^2+5x-2-(3x-2)=x^2+5x-2-3x+2=x^2+2x$$

Q2/ أوجدي العلاقة العكسية للعلاقة $\{(-9,10),(1,-3),(8,-5)\}$

الحل (3)

$$\{(10,-9),(-3,1),(-5,8)\}$$

Q3/ عيني كلاً من المجال والمدى للدالة: $f(x)=\sqrt{x+6}+2$

الحل (2)

المجال

$x+6\geq 0$

$x\geq -6$

$\{x\,|\,x\geq -6\}$

المدى

$f(x)\geq f(-6)$

$f(x)\geq \sqrt{-6+6}+2=2$

$\{f(x)\,|\,f(x)\geq 2\}$

Q4/ بسطي كلاً مما يأتي: (6)

الحل

$$-\sqrt{49u^8v^{12}}=-\sqrt{7^2u^{\frac{8}{2}}v^{\frac{12}{2}}}=-7u^4v^6$$

$$\sqrt{9\,a^{15}\,b^3}=\sqrt{3^2\,a^{14}\,a^1b^2b^1}=\sqrt{3^2\,a^{\frac{14}{2}}\,a^1b^{\frac{2}{2}}b^1}=3a^7b\sqrt{ab}$$

$$\frac{\sqrt[4]{27}}{\sqrt{3}}=\frac{\sqrt[4]{3^3}}{\sqrt{3}}=\frac{3^{\frac{3}{4}}}{3^{\frac{1}{2}}}=3^{\frac{3}{4}-\frac{1}{2}}=3^{\frac{3}{4}-\frac{2}{4}}=3^{\frac{1}{4}}$$

$$x^{\frac{1}{3}}\cdot x^{\frac{2}{5}}=x^{\frac{1}{3}+\frac{2}{5}}=x^{\frac{5}{15}+\frac{6}{15}}=x^{\frac{11}{15}}$$

Q5/ أوجدي ناتج: $4\sqrt{20}+3\sqrt{45}$ (3)

الحل

$$4\sqrt{20}+3\sqrt{45}=4\sqrt{4\times 5}+3\sqrt{9\times 5}=4(2)\sqrt{5}+3(3)\sqrt{5}$$

$$=8\sqrt{5}+9\sqrt{5}=(8+9)\sqrt{5}=17\sqrt{5}$$

Q6/ حلي المعادلة: $\sqrt{x-2}-1=5$. (3)

الحل

$\sqrt{x-2}=5+1$ | $x-2=36$

$\sqrt{x-2}=6$ | $x=36+2$

$(\sqrt{x-2})^2=6^2$ | $x=38$

التحقق

$\sqrt{x-2}-1=5$

$\sqrt{38-2}-1\stackrel{?}{=}5$

$\sqrt{36}-1\stackrel{?}{=}5$

$6-1\stackrel{?}{=}5$

$5=5$ ✓ محققة

انتهت الأسئلة

تمنياتي لك بالتفوق الباهر

معلمتك المحبة/د. إيمان التركي

موقع مادتي

اختبار فتري ريض2-2 الفصل4 الفصل الدراسي2 للعام الدراسي1444

الاسم:	الصف: 2ث( )	اليوم والتاريخ:	الدرجة: / 20

ضع خطًّا تحت المفردة أو شبه الجملة بين القوسين التي تجعل الجملة صحيحة.

1) إذا ارتبط كل عنصر في مجال دالة بعنصر مساوٍ له في المدى، فإن الدالة تكون (محايدة، عكسية).

2) $y=\sqrt{3x-5}$ دالة (جذر تربيعي، عكسية).

3) عملية تكوين دالة جديدة من دالتين تطبَّقان بشكل متتالٍ تسمى (إنطاق المقام، تركيب دالتين).

4) إذا ربَّعتَ طرفَي معادلة جذرية، وحصلتَ على حلٍّ لا يحقق المعادلة الأصلية، فإنك تكون قد حصلتَ على (جذر نوني، حل دخيل).

5) $\sqrt{3x+5}<0$ و $\sqrt{2x-1}\geq 0$ هما (معادلتان جذريتان، متباينتان جذريتان).

6) عندما لا يُعطى دليل جذر مثل $\sqrt{25}$، فإن رمز الجذر يدل على (جذر تربيعي، جذر نوني).

7) تُسمَّى المعادلات التي تتضمَّن جذورًا تحتها متغيرات (عبارات جذرية، معادلات جذرية).

8) يمكن إيجاد (المرافق، الدالة العكسية) بالتبديل بين مجال الدالة ومداها.

9) إحدى الخطوات التي يمكن أن تكون ضرورية لتبسيط العبارات الجذرية هي (تركيب دالتين، إنطاق المقام).

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

1) أوجد $(f+g)(x)$ إذا كان: $g(x)=2x+1$ و $f(x)=x^2+3x-5$:

A) x^2+x-6 **B)** $-x^2-5x+4$ **C)** $2x^2+4x-5$ **D)** x^2+5x-4

---

2) أوجد ناتج $[g\circ f](x)$ إذا كان $f(x)=x^2+1$ و $g(x)=x-2$:

A) x^2-4x+5 **B)** x^2-3 **C)** x^2-1 **D)** x^3-2x^2+x-2

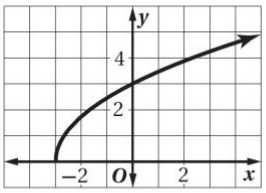
3) أوجد الدالة العكسية للدالة $f(x)=2x-7$:

A $f^{-1}(x)=7x-2$ **C** $f^{-1}(x)=\frac{1}{2}x+7$

B $f^{-1}(x)=\frac{x+7}{2}$ **D** $f^{-1}(x)=x+\frac{7}{2}$

---

4) أوجد مجال ومدى الدالة الممثلة في الشكل المجاور:



A المجال: $\{x|\, x>-3\}$، والمدى: $\{y|\, y>0\}$

B المجال: $\{x|\, x>-3\}$، والمدى: $\{y|\, y<0\}$

C المجال: $\{x|\, x\geq -3\}$، والمدى: $\{y|\, y\geq 0\}$

D المجال: $\{x|\, x\geq -3\}$، والمدى: $\{y|\, y>0\}$

---

5) بَسِّط العبارة $\sqrt{64n^6\,w^4}$:

A $8|n^3|\,w^2$ **B** $8n^3\,w^2$ **C** $\pm 8n^3\,w^2$ **D** $32|n^3|\,w^2$

---

6) قرِّب قيمة $\sqrt{257}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة:

A 6.357 **B** 4.004 **C** 16.031 **D** 6.358

---

7) بسِّط العبارة: $\sqrt{5}+\sqrt{20}-\sqrt{27}+\sqrt{147}$

A $5\sqrt{3}+6$ **B** $3\sqrt{5}+4\sqrt{3}$ **C** $3\sqrt{5}+10\sqrt{3}$ **D** $2\sqrt{5}-3\sqrt{3}$

---

8) اكتب الجذر $\sqrt[6]{y^4}$ مستعملًا الأسس النسبية :

A $y^{\frac{1}{6}}$ **B** $y^{\frac{3}{2}}$ **C** $y^{\frac{2}{3}}$ **D** y^{24}

---

9) بسّط العبارة: $\frac{m^{\frac{2}{3}}}{m^{\frac{1}{5}}}$.

A $m^{\frac{7}{15}}$ **B** $m^{-\frac{1}{2}}$ **C** $m^{\frac{15}{7}}$ **D** $m^{\frac{3}{8}}$

---

10) حل المتباينة $\sqrt{5x-1}+2>5$:

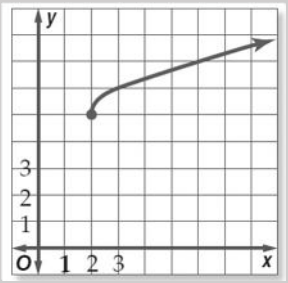
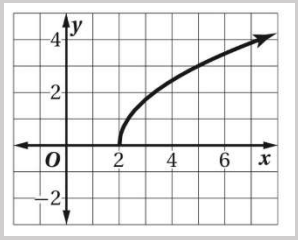
A $x>5$ **B** $x>-2$ **C** $x<2$ **D** $x>2$

أوجد العلاقة العكسية للعلاقة: $\{(-2,5),(0,4),(1,-8),(4,7)\}$.

انتهت الأسئلة دعواتي لك بالوفيق معلم/ة المادة:

اختبار الفصل الرابع : العلاقات و الدوال العكسية و الجذرية للصف الثاني ثانوي (مسارات)

الاسم : ..... الشعبة : .....

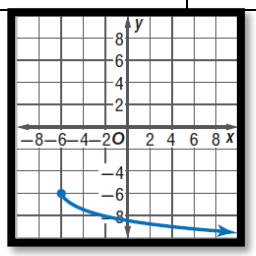
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :	
1) إذا كان : $f(x)=2x+4$ و $g(x)=x^2+5$ فأوجد $f[g(6)]$	
A) 38	B) 43
C) 86	D) 261
2) مدى الدالة $y=\sqrt{x+3}-5$	
A) $y\geq 3$	B) $y\geq -3$
C) $y\geq 5$	D) $y\geq -5$
3) $3\sqrt{50}+4\sqrt{8}$ في ابسط صورة تساوي	
A) $7\sqrt{58}$	B) $23\sqrt{2}$
C) $3\sqrt{2}$	D) $7\sqrt{2}$
4) اذا كانت $f(x)=8x-3\ ,g(x)=4x+5$ فأوجد $(f-g)(x)$	
A) $12x+2$	B) $12x-2$
C) $4x+2$	D) $4x-8$
5) أذا كان $2^5\cdot y=2^8$, فإن y تساوي	
A) -2^{-3}	B) 2^{-3}
C) -2^3	D) $2^{\frac{1}{3}}$
6) حل المعادلة $v^{\frac{1}{2}}+1=0$	
A) -1	B) 1
C) $\frac{1}{2}$	D) $-\frac{1}{2}$
7) اذا كانت $f(x)=3x-7$ فإن $f^{-1}(x)$	
A) $-3x+7$	B) $3x+7$
C) $\frac{x+7}{3}$	D) $\frac{x-7}{3}$
8) $\sqrt[3]{8x^6}=\cdots$	
A) $3x$	B) $2x^2$
C) $2x^3$	D) $3x^2$
9) الشكل المقابل يمثل اى من الدوال الاتية 	10) مجال و مدى الدالة الممثلة في الشكل التالي 
A) $y=\sqrt{x+2}+5$	B) $y=\sqrt{x-2}-5$
C) $y=\sqrt{x+2}-5$	D) $y=\sqrt{x-2}+5$
A) المجال $\{x/x>2\}$ المدى $\{y/y>0\}$	B) المجال $\{x/x<2\}$ المدى $\{y/y>0\}$
C) المجال $\{x/x\geq 2\}$ المدى $\{y/y<0\}$	D) المجال $\{x/x\geq 2\}$ المدى $\{y/y\geq 0\}$
11) اذا كانت $f=\{(2,5),(6,10)\}$, $g=\{(10,13),(5,8)\}$ فإن $g\circ f$ تساوي	12) اذا كان $f(x)=5x+2$, $g(x)=x-1$ فان $(f\cdot g)(x)$ تساوي
A) $\{(5,8),(10,13)\}$	B) $\{(2,8),(10,13)\}$
C) $\{(5,8),(6,13)\}$	D) $\{(5,8),(6,10)\}$
A) x^2-3x-2	B) $5x^2-3x-2$
C) x^2+3x-2	D) $5x^2+3x-2$

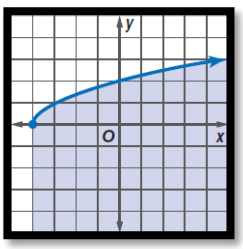
13) $x^{\frac{1}{3}}.x^{\frac{3}{7}} = \cdots$	
A) $x^{\frac{4}{10}}$	A) $x^{\frac{4}{10}}$
C) $x^{\frac{4}{21}}$	C) $x^{\frac{4}{21}}$
14) التحويلات الهندسية لدالة الجذر التربيعي التالية $h(x) = \sqrt{x+3}+2$	
A) ثلاثة وحدات لليمين وحدتين للأعلى	B) ثلاثة وحدات لليمين وحدتين للأسفل
C) ثلاثة وحدات لليسار وحدتين للأعلى	D) ثلاثة وحدات لليسار وحدتين للأسفل
15) تبسيط $\sqrt{\frac{y^8}{x^6}}$	
A) $\frac{y^2}{x^3}$	B) $\frac{y^4}{x^2}$
A) $\frac{y^4}{x^3}$	A) $\frac{y^3}{x^2}$
16) إذا كان : $f(x) = x^2$ و $g(x) = 3x - 1$ فأوجد $[g \circ f](x)$	
A) $x^2 + 3x - 1$	B) $9x^2 - 6x + 1$
C) $9x^2 - 1$	D) $3x^2 - 1$
17) العدد $a^{\frac{1}{7}}$ يكافيء	
A) a^7	B) $\sqrt{a^7}$
C) $\sqrt[7]{a^2}$	D) $\sqrt[7]{a}$
18) بسط العبارة $\frac{5}{\sqrt{2}+3}$	
A) $\frac{\sqrt{2}+15}{7}$	B) $\frac{5\sqrt{2}+15}{7}$
C) $\frac{15-\sqrt{2}}{7}$	C) $\frac{15-5\sqrt{2}}{7}$
19) حل المعادلة $\sqrt[3]{5x} = 10$	
A) 2	B) 20
C) 200	D) 1000
20) حل المتباينة $3\sqrt{a} \geq 12$	
A) $x \geq 4$	B) $x \geq 6$
C) $x \leq 4$	D) $x \leq 6$

اسم الطالب / . . . . . الصف / ٢ ث / . . . المادة / رياضيات ٢-٢ اختبار دوري رقم ١

مستعين بالله أجيب عن جميع الأسئلة التالية :

1 اختار الأجابة الصحيحة فيما يلي :-

1	إذا كان $f(x) = x^2+ 5x - 2 , g(x) = 3x -2$ فان $(f+g)(x)$ تساوي							
	A	$x^2+ 8x - 4$	B	$x^2+ 8x$	C	$x^2+ 4x - 4$	D	$x^2-8x - 4$
2	إذا كان $g(x) = x - 4$. $f(x) = 3x$ فإن $(f \circ g)(x)$ تساوي							
	A	$3x - 4$	B	$3x - 12$	C	$3x^2 - 12x$	D	$3x^2 - 4x$
3	العلاقة العكسية للعلاقة $\{(8,-5).(1,-3).(-9,10)\}$ هي							
	A	$\{(9,-10).(-1,3).(-8,5)\}$	B	$\{(10,-9).(-3,1).(-5,8)\}$	C	$\{(10,9).(3,1).(5,8)\}$	D	$\{(-9,-10)\ (-1,-3)(-8,-5)\}$
4	الدالة العكسية للدالة $f(x) = 3x - 4$ هي:-							
	A	$f^{-1}(x) = \frac{x}{3} + 4$	B	$f^{-1}(x) = 3x + 4$	C	$f^{-1}(x) = \frac{x+4}{3}$	D	$f^{-1}(x) = 3x - 12$
5	مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x+1} + 8$ هو							
	A	$\{x \mid x \geq 1\}$	B	$\{x \mid x \geq -1\}$	C	$\{x \mid x \geq 8\}$	D	$\{x \mid x \leq -1\}$
6	مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x-4}$ هو							
	A	$\{f(x) \mid f(x) \geq 0\}$	B	$\{f(x) \mid f(x) > 0\}$	C	$\{f(x) \mid f(x) \geq 4\}$	D	$\{f(x) \mid f(x) > 4\}$
7	الشكل المقابل يمثل اي من الدوال الاتية 							
	A	X+6	B	$-\sqrt{x+6} - 6$	C	$-\sqrt{x-6} - 6$	D	$\sqrt{x+6} - 6$
8	$\sqrt[3]{8x^6}$ يساوي							
	A	$3x$	B	$2x^3$	C	$2x^2$	D	$3x^2$
9	$\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ تساوي							
	A	$4(x-3)^{12}$	B	$4(x-3)^8$	C	$4(x-3)^3$	D	$16(x-3)^3$

10	$\sqrt[5]{-4382}$ يساوي لاقرب 3 ارقام عشرية							
	A	-5.355	B	-5.350	C	-5.3	D	-5.435
11	تبسيط $\sqrt[3]{27x^{12}z^7}$							
	A	$3x^4\sqrt[3]{z}$	B	$3x^4z^2\sqrt[3]{z}$	C	$3x^4z\sqrt[3]{z}$	D	$3x^4\sqrt[3]{z^6}$
12	تبسيط $\sqrt{\frac{y^8}{x^7}}$							
	A	$\frac{y^4}{x^3}$	B	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^3}$	C	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^4}$	D	$\frac{y^4\sqrt{x}}{x^2}$
13	في ابسط صورة $\mathbf{4\sqrt{8}+3\sqrt{50}}$							
	A	$7\sqrt{58}$	B	$23\sqrt{2}$	C	$3\sqrt{2}$	D	$7\sqrt{2}$
14	العدد $a^{\frac{1}{7}}$ يكافيء							
	A	a^7	B	$\sqrt{a^7}$	C	$\sqrt[7]{a}$	D	$\sqrt[7]{a^2}$
15	العدد $\sqrt[3]{c^{-5}}$ صورته الاسية							
	A	$c^{\frac{5}{3}}$	B	c^3	C	$c^{\frac{-1}{3}}$	D	$c^{\frac{-5}{3}}$
16	$216^{\frac{2}{3}}$							
	A	6	B	$6^{\frac{2}{3}}$	C	6^2	D	2^6
17	$p^{\frac{1}{4}}p^{\frac{9}{4}}$							
	A	$p^{\frac{9}{16}}$	B	$p^{\frac{9}{4}}$	C	$p^{\frac{5}{4}}$	D	$p^{\frac{5}{2}}$
18	ما حل المعادلة $\sqrt{x+5}+1=4$ ؟							
	A	4	B	10	C	11	D	20
19	ما هو حل المعادلة $\sqrt[3]{5x}=10$							
	A	2	B	200	C	20	D	1000
20	اي من المتباينات الاتية تمثل الشكل 							
	A	$y \geq \sqrt{x+4}$	B	$y \leq \sqrt{x+4}$	C	$y \geq \sqrt{x-4}$	D	$y \leq \sqrt{x-4}$

الاسم :.....الصف : 2| .... اختبار مادة الرياضيات الباب الأول الدرجة .....

السؤال الأول : اختر من متعدد

1- اذا كانت $g(x) = 3x - 1$, $f(x) = x + 2$ أوجد ناتج $(f + g)(x)$ أ) $2x + 3$ ب) $4x + 1$ ج) $-2x + 3$ د) $2x + 1$	6- بسط العبارة الجذرية $4\sqrt{8} + 3\sqrt{50}$ أ) $23\sqrt{2}$ ب) $15\sqrt{2}$ ج) $12\sqrt{2}$ د) $7\sqrt{2}$
2- اذا كانت $g(x) = 5x - 2$, $f(x) = x - 1$ أوجد ناتج $[f \circ g](x)$ أ) $5x - 3$ ب) $4x + 1$ ج) $5x + 3$ د) $4x - 1$	7- اكتب العبارة $x^{\frac{3}{2}}$ في الصورة الجذرية : أ) $\sqrt{x^3}$ ب) $\sqrt[3]{x^2}$ ج) $\sqrt[3]{x^3}$ د) $\sqrt[3]{2^x}$
3- أي الدوال الاتية هي عكسية للدالة $f(x) = \frac{3x-5}{2}$ أ) $g(x) = \frac{2x+5}{3}$ ب) $g(x) = 2x + 5$ ج) $g(x) = \frac{3x+5}{2}$ د) $g(x) = \frac{2x-5}{3}$	8- حل المعادلة $\sqrt{3x + 4} = 5$ أ) -7 ب) 7 ج) 21 د) -21
4- ما مجال الدالة $f(x) = \sqrt{2x + 5}$ أ) $\left\{x \middle\| x > \frac{5}{2}\right\}$ ب) $\left\{x \middle\| x \geq \frac{5}{2}\right\}$ ج) $\left\{x \middle\| x > -\frac{5}{2}\right\}$ د) $\left\{x \middle\| x \geq -\frac{5}{2}\right\}$	9- بسط $\sqrt{32x^8}$ أ) $8x^4\sqrt{3}$ ب) $16x^2\sqrt{2}$ ج) $4x^4\sqrt{2}$ د) $4x^4\sqrt{3}$
5- بسط العبارة الجذرية $\sqrt[4]{81x^8y^{16}}$ أ) $3x^4y^8$ ب) $-3x^3y^4$ ج) $3x^2y^6$ د) $3x^2y^4$	10- حل المتباينة $\sqrt{2x + 2} + 1 \geq 5$ أ) $x \geq 7$ ب) $x \geq -7$ ج) $x \geq -1$ د) $x \geq 1$

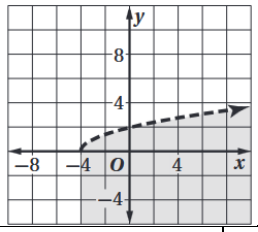
السؤال الثاني : أجب عن ما يلي

1- حدد هل كل دالة تمثل دالة عكسية للأخرى أم لا ؟ $f(x) = x + 7$, $g(x) = x - 7$	2- أوجد قيمة العبارة $125^{-\frac{1}{3}}$
3- بسط $\sqrt[6]{64a^9b^{24}}$	4- حل المعادلة $\sqrt{7a - 2} = \sqrt{a + 3}$

اختبار رياضيات ٢ – ٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الثاني

الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة) :

1	الصورة الاسية للعبارة الجذرية $\sqrt[3]{K^7}$ هي :						
	A	$K^{\frac{3}{7}}$	B	$K^{\frac{7}{3}}$	C	$K^{\frac{1}{3}}$	D	$K^{\frac{1}{7}}$
2	ما أبسط صورة للعبارة : $\sqrt[3]{-27b^6c^{12}}$						
	A	$-3b^3c^6$	B	$-3b^2c^4$	C	$3b^2c^4$	D	$3b^3c^6$
3	قيمة $\sqrt[4]{256x^8y^{16}}$						
	A	$4x^4y^4$	B	$16x^8y^{16}$	C	$16x^2y^{16}$	D	$4x^2y^4$
4	قيمة العبارة $125^{-\frac{1}{3}}$						
	A	-5	B	5	C	$-\frac{1}{5}$	D	$\frac{1}{5}$
5	وجد ناتج $(f \cdot g)(x)$ ، اذا كان $f(x)=3x^2$ و $g(x)=5-x$:						
	A	$3x^2-x+5$	B	$75-30x+3x^2$	C	$3x^2-3x^2$	D	$15x^2-3x^3$
6	اذا كان : $f(x)=x^2$ و $g(x)=3x-1$ ، فاوجد ناتج $(g \circ f)(x)$						
	A	x^2+3x-1	B	$9x^2-1$	C	$9x^2-6x+1$	D	$3x^2-1$
7	الدالة العكسية للدالة $f(x)=2x-7$ هي :						
	A	$7x-2$	B	$\frac{1}{2}x+7$	C	$\frac{x+7}{2}$	D	$x+\frac{7}{2}$
8	اذا كان $t>0$ فما قيمة : $\frac{6t^{\frac{2}{3}} \cdot t^{\frac{4}{3}}}{t^{\frac{1}{3}}}$						
	A	$6t^{\frac{7}{3}}$	B	$6t^{\frac{1}{3}}$	C	$6t^6$	D	$6t^{\frac{5}{3}}$
9	ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور : 						
	A	$y \le \sqrt{x-4}$	B	$y \ge \sqrt{x+4}$	C	$y < \sqrt{x+4}$	D	$y > \sqrt{x-4}$
10	اذا كان $2^8 \cdot y = 2^5$ فان y تساوي :						
	A	-2^{-3}	B	-2^3	C	2^{-3}	D	$2^{\frac{1}{3}}$
11	تبسيط العبارة : $\sqrt{144\,p^6}$						
	A	14P	B	$12\lvert p^6\rvert$	C	$12\lvert p^3\rvert$	D	8p
12	مدى الدالة $f(x)=-\sqrt{x-2}+4$ هو:						
	A	$y \le 4$	B	$y \ge 4$	C	$y \le -4$	D	$y \ge -4$

السؤال الثاني : A) ضع كلمة صح امام العبارات الصحيحة وكلمة خطأ امام العبارات الخاطئة :

١) تبسيط العبارة $(3 - \sqrt{5})(2 + \sqrt{5})$ يساوي $1 + \sqrt{5}$ ( )

٢) حل المعادلة $\sqrt[3]{x-2} = 3$ هي 29 - ( )

٣) مجال الدالة $f(x) = \sqrt{3x+9}$ هي $x \geq -3$ ( )

٤) قيمة المقدار $\sqrt{8} - \sqrt{32}$ تساوي 2 ( )

B) حل المتباينة : $\sqrt{2x+2} + 1 \geq 5$

C) بسط العبارة : $\frac{5}{\sqrt{2}+3}$