

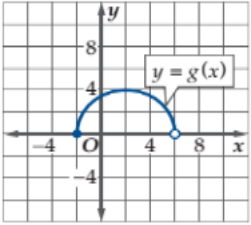
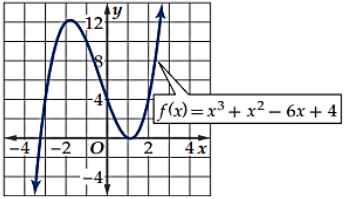
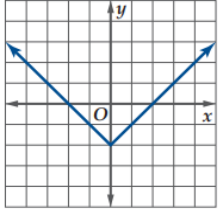
نعم تحميل وعروض المادة من

موقع أجاب التعليمي

موقع أجاب التعليمي  
منصة تعليمية تساهم في  
حل المنهج الدراسي لكافة  
المراحل الدراسية

اختبار (الفترة الأولى) لمادة الرياضيات للصف الثالث ثانوي علمي الفصل الدراسي الأول  
اسم الطالبة : .....

اختراري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	التعبير عن المجموعة التالية باستعمال رمز الفترة : $-4 \leq y < -1$	أ	$[-4, -1)$	ب	$[-4, -1]$	ج	$(-4, -1)$
٢	قيمة $g(9)$ للدالة $g(x) = 2x^2 + 18x - 14$	أ	119	ب	310	ج	230
٣	مجال الدالة في الشكل المجاور :						
أ	$(-2, 6]$	ب	$(-2, 6)$	ج	$[-2, 6)$	د	$[-2, 6]$
٤	احدى التحويلات التي تم إجرائها على الدالة $h(x) = x^3 - 5$ هو :	أ	انسحاب أفقي لليسار بمقدار خمس وحدات	ب	انسحاب أفقي لليمين بمقدار خمس وحدات	ج	انسحاب رأسي للأسفل بمقدار خمس وحدات
٥	إذا كانت $f(x) = 8 - x^3$ , $g(x) = x - 3$ فإن $(f + g)(x) = \dots$	أ	$= 11 - x^3 - x$	ب	$= 5 - x^3 + x$	ج	$= 12 - x^3 - x$
٦	الدالة $f(x) = \frac{2}{x^2}$ تصنف بأنها دالة :	أ	زوجية	ب	فردية	ج	ليست زوجية ولا فردية
٧	استعمل التمثيل البياني للدالة $F(x)$ لإيجاد مقطع المحور $y$						
أ	$y = -3.5$	ب	$y = -4$	ج	$y = 4$	د	$y = 4$
٨	مجال الدالة $f(x) = \frac{5x-2}{x^2+7x+12}$ هو .....	أ	$\{x x \neq -3, x \in R\}$	ب	$R$	ج	$\{x x \neq -3, x \neq -4, x \in R\}$
٩	إزاحة 4 وحدات الى الأعلى للدالة $f(x) =  x $	أ	$f(x) =  x + 4 $	ب	$f(x) =  x  + 4$	ج	$f(x) =  x  - 4$
١٠	يصنف الشكل المجاور يصنف بأنه :						
أ	علاقة	ب	دالة	ج	دالة عكسية	د	دالة عكسية
١١	المجموعة $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة كالتالي :	أ	$\{x x \geq 1, x \in N\}$	ب	$\{x x \leq 1, x \in N\}$	ج	$\{x x > 1, x \in N\}$

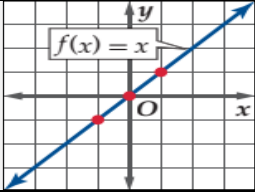
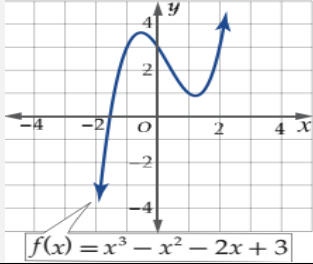
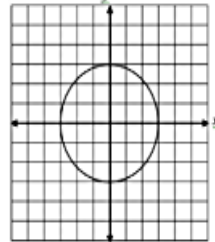
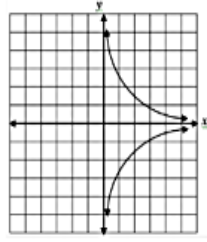
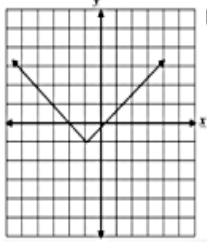
الدالة في الشكل المجاور :				١٢
	ج	دالة ثابتة	ب	دالة محايدة
أ				
من الدوال الرئيسية الأم (دالة القيمة المطلقة) وتكتب على الصورة :				
$f(x) =  x $	ج	$f(x) = C$	ب	$f(x) = x$
أ				
متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = -x^3 + 3x$ في الفترة $[-2, -1]$				
-4	ج	1	ب	4
أ				
الدالة العكسية للدالة $f(x) = -16 + x^3$				
$f^{-1}(x) = \sqrt[2]{x+16}$	ج	$f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x+16}$	ب	$f^{-1}(x) = x^3 + 4$
أ				
إذا كانت $f(x) = x^2 + 1$ و $g(x) = x - 4$ ، فأوجد $[g \circ f](x)$				
$x + 5$	ج	$x^2 - 3$	ب	$x^2 + 5$
أ				
الدالة في الشكل المجاور :				١٧
متناقصة للفترة $(1, \infty)$	ج	متزايدة للفترة $(-\infty, -0.5)$	ب	متناقصة للفترة $(-\infty, -0.5)$
أ				
دالة ( أكبر عدد صحيح ) دالة .....				
ليست زوجية او فردية	ج	زوجية	ب	فردية
أ				
يمكن استعمال اختبار الخط الأفقي لمعرفة هل العلاقة .....				
علاقة عكسية	ج	دالة عكسية	ب	دالة
أ				
أي العلاقات التالية يكون فيها $y$ تمثل دالة في $x$ ؟				
	ج		ب	
أ				

انتهت الأسئلة  
وفقكم الله

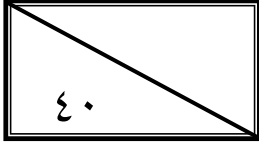
اختبار (الفترة الأولى) لمادة الرياضيات للصف الثالث ثانوي علمي الفصل الدراسي الأول  
اسم الطالبة : .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	التعبير عن المجموعة التالية باستعمال رمز الفترة : $-4 \leq y < -1$	أ	$[-4, -1)$	ب	$[-4, -1]$	ج	$(-4, -1)$
٢	قيمة $g(9)$ للدالة $g(x) = 2x^2 + 18x - 14$	أ	119	ب	310	ج	230
٣	مجال الدالة في الشكل المجاور :	أ	$(-2, 6]$	ب	$(-2, 6)$	ج	$[-2, 6)$
٤	احدى التحويلات التي تم إجرائها على الدالة $h(x) = x^3 - 5$ هو :	أ	انسحاب أفقي لليسار بمقدار خمس وحدات	ب	انسحاب أفقي لليمين بمقدار خمس وحدات	ج	انسحاب رأسي للأسفل بمقدار خمس وحدات
٥	إذا كانت $f(x) = 8 - x^3$ ، $g(x) = x - 3$ فإن $(f + g)(x) = \dots$	أ	$= 11 - x^3 - x$	ب	$= 5 - x^3 + x$	ج	$= 12 - x^3 - x$
٦	الدالة $f(x) = \frac{2}{x^2}$ تصنف بأنها دالة :	أ	زوجية	ب	فردية	ج	ليست زوجية ولا فردية
٧	استعمل التمثيل البياني للدالة $F(x)$ لإيجاد مقطع المحور $y$	أ	$y = -3.5$	ب	$y = -4$	ج	$y = 4$
٨	مجال الدالة $f(x) = \frac{5x-2}{x^2+7x+12}$ هو .....	أ	$\{x x \neq -3, x \in R\}$	ب	$R$	ج	$\{x x \neq -3, x \neq -4, x \in R\}$
٩	إزاحة 4 وحدات الى الأعلى للدالة $f(x) =  x $	أ	$f(x) =  x + 4 $	ب	$f(x) =  x  + 4$	ج	$f(x) =  x  - 4$
١٠	يصنف الشكل المجاور يصنف بأنه :	أ	علاقة	ب	دالة	ج	دالة عكسية
١١	المجموعة $\{1,2,3,4,5,\dots\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة كالتالي :	أ	$\{x x \geq 1, x \in N\}$	ب	$\{x x \leq 1, x \in N\}$	ج	$\{x x > 1, x \in N\}$

١٢	الدالة في الشكل المجاور :				
أ	دالة محايدة	ب	دالة ثابتة	ج	دالة تكعيبية
١٣	من الدوال الرئيسية الأم ( دالة القيمة المطلقة ) وتكتب على الصورة :				
أ	$f(x) = x$	ب	$f(x) = C$	ج	$f(x) =  x $
١٤	متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = -x^3 + 3x$ في الفترة $[-2, -1]$				
أ	4	ب	1	ج	-4
١٥	الدالة العكسية للدالة $f(x) = -16 + x^3$				
أ	$f^{-1}(x) = x^3 + 4$	ب	$f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x+16}$	ج	$f^{-1}(x) = \sqrt{x+16}$
١٦	إذا كانت $f(x) = x^2 + 1$ و $g(x) = x - 4$ , فأوجد $[g \circ f](x)$				
أ	$x^2 + 5$	ب	$x^2 - 3$	ج	$x + 5$
١٧	الدالة في الشكل المجاور :				
أ	متناقصة للفترة $(-\infty, -0.5)$	ب	متزايدة للفترة $(-\infty, -0.5)$	ج	متناقصة للفترة $(1, \infty)$
١٨	دالة ( اكبر عدد صحيح ) دالة .....				
أ	فردية	ب	زوجية	ج	ليست زوجية او فردية
١٩	يمكن استعمال اختبار الخط الأفقي لمعرفة هل العلاقة .....				
أ	دالة	ب	دالة عكسية	ج	علاقة عكسية
٢٠	اي العلاقات التالية يكون فيها y تمثل دالة في x ؟				
أ		ب		ج	

انتهت الأسئلة  
وفقكم الله



اسم الطالبة	
رقم الجلوس	

السؤال	الدرجة		اسم المصححة وتوقيعها	اسم المراجعة وتوقيعها	اسم المدققة وتوقيعها
	رقما	كتابة			
س ١					
س ٢					
س ٣					
س ٤					
المجموع					

(ابنتي الحبيبة استعيني بالله وتوكلي عليه فيسم الله)

السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة من الخيارات التالية	15 درجة
باستعمال رمز الفترة يمكن كتابة المجموعة التالية $-8 < x \leq 16$ على الصورة	١
a [8, 10] b [5, 16] c (-8, 16] d (5, 14)	
إذا كانت $f(x) = x^2 + 8x - 24$ قيمة فإن $f(6)$ هي	٢
a 90 b 40 c 60 d 30	
الدالة $f(x) = x^4 + 2$ تكون دالة	٣
a فردية b ليست زوجية ولا فردية c زوجية d غير ذلك	
قيمة الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته $1 = \frac{(y-4)^2}{48} - \frac{(x+5)^2}{36}$	٤
a $\frac{65}{\sqrt{18}}$ b $\frac{\sqrt{84}}{\sqrt{48}}$ c $\frac{\sqrt{8}}{74}$ d $\frac{\sqrt{58}}{7}$	
الدالة على الصورة $f(x) = b^x$ ، حيث $b > 1$ ، هي دالة:	٥
a اضمحلال أسّي b نمو أسّي c لوغاريتمية d كثيرة حدود	
إذا كانت $f(x_1) = f(x_2)$ فإن الدالة تكون	٦
a متزايدة b ثابتة c متناقصة d غير ذلك	
الدالة $f(x) =  x  + 4$ تمثل إزاحة أربع وحدات إلى	٧
a الأسفل b الأعلى c اليسار d اليمين	
حل المعادلة $2^x = 8^3$	٨
a 9 b 15 c 20 d 10	

الصورة اللوغاريتمية $3 = \log_2 8$ تكافئ الصورة الأسية					٩		
$3^2 = 2$	d	$5^2 = 10$	c	$9 = 3^4$	b	$8 = 2^3$	a
العلاقة $4 \log_2 x - 5 \log_2 y$ تكافئ							
$\log_2 x^5 y^8$	d	$\log_2 x^3 y^6$	c	$-\log_2(x - y)$	b	$\log_2 \frac{x^4}{y^5}$	a
إذا كانت معادلة القطع تساوي $1 = \frac{(x-1)^2}{36} - \frac{(y+5)^2}{9}$ فإن مركزه هو							
(3,6)	d	(1,-6)	c	(6,2)	b	(1,-5)	a
باستخدام المميز فإن المعادلة $4x^2 - 3xy + y^2 + 4x - 5y - 8$							
دائرة	d	قطع زائد	c	قطع ناقص	b	قطع مكافئ	a
$4^{\frac{1}{2}} = 2$ تساوي							
$\log_5 3 = 5$	d	$\log_2 7 = 4$	c	$\log_4 2 = \frac{1}{2}$	b	$\log_5 3 = \frac{1}{3}$	a
قيمة $\log_{16} 4$ هي							
$y = 3$	d	$y = -2$	c	$y = \frac{1}{2}$	b	$y = 6$	a
باستعمال الآلة الحاسبة فإن قيمة $\log 5$							
1,5689	d	2,4201	c	0,6990	b	3,5540	a

السؤال الثاني / اختاري علامة (✓) للعلاقة الصحيحة وعلامة (*) للعلاقة الخاطئة	١٥ درجة		
١	مجموعة الأعداد الكلية هي $\{1,2,3,\dots\}$	خطأ	صح
٢	من خصائص الدالة اللوغاريتمية أن مداها مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة فقط	خطأ	صح
٣	يرمز لدالة القيمة المطلقة بالزمر $f(x) = \llbracket x \rrbracket$	خطأ	صح
٤	تكون الدالة متصلة إذا كان $\lim_{x \rightarrow c} f(x) \neq f(c)$	خطأ	صح
٥	إذا وجدت قيمة عظمى محلية للدالة وكانت أكبر قيمة في مجالها سميت قيمة عظمى مطلقة	خطأ	صح
٦	الدالة المتباينة كل قيمة $x$ ترتبط بقيمة واحدة $y$ ولا توجد قيمة $y$ ترتبط بأكثر من قيمة $x$	خطأ	صح
٧	يعرف اللوغاريتم على أنه الأس $y$ الذي يجعل المعادلة $b^y = x$ صحيحة	خطأ	صح
٨	تكون العبارة دالة إذا لم يقطع أي خط رأسي تمثيلها البياني في أكثر من نقطة	خطأ	صح
٩	لوغاريتم القوة يساوي حاصل ضرب الأس في لوغاريتم أساسها	خطأ	صح
١٠	يأخذ منحنى الدالة التربيعية $f(x) = x^2$ شكل حرف $U$	خطأ	صح
١١	القطوع المخروطية هي الأشكال الناتجة عن تقاطع مستوى ما مع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بالرأس	خطأ	صح

خطأ	صح	متوسط معدل التغير بين أي نقطتين على منحنى الدالة $f$ هو ميل المستقيم المار بهاتين النقطتين	١٢
خطأ	صح	من خصائص دالة الاضمحلال الأسي أنها متزايدة	١٣
خطأ	صح	إذا كانت $B^2 - 4AC < 0$ يكون القطع قطع زائد	١٤
خطأ	صح	$\sin(A + B) = \cos A \cos B - \sin A \sin B$	١٥

درجات	السؤال الثالث/ اختاري للعمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني		
	$\cot \theta$	١	$\sin \theta =$
	$2 \sin \theta \cos \theta$	٢	$\tan\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) =$
	$\pm \sqrt{\frac{1 - \cos \theta}{1 + \cos \theta}}$	٣	$\cos(A - B) =$
	$\frac{1}{\csc \theta}$	٤	$\tan \frac{\theta}{2} =$
	$\cos A \cos B + \sin A \sin B$	٥	$\sin 2\theta =$

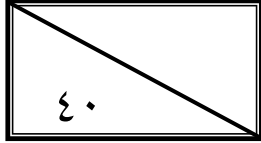
درجات	السؤال الرابع / اجيبي عن المطلوب		
	اثبت صحة المتطابقة المثلثية التالية إذا كان	١	
	$\cos 90 = 0, \sin 90 = 1$ $\cos(90 - \theta) = \sin \theta$		
	اكتب معادلة الدائرة التي مركزها $(-1, 2)$ قطرها 8	٢	
الرأس معادلة الدليل	الاتجاه البؤرة معادلة محور التماثل طول الوتر البؤري	حددي خصائص القطع المكافئ $(y + 5)^2 = -12(x - 2)$	٣
	أوجد قيمة $n$ من المعادلة التالية	٤	
	$4^{2n-1} = 64$		
	إذا كانت	٥	
	$f(x) = x - 4$ $g(x) = \sqrt{9 - x^2}$ $(f \cdot g)(x)$	فأوجد	

انتهت الأسئلة

تمنيتي القلبية لكن بالتوفيق والنجاح  
معلمتكن /



## نموذج الإجابة



اسم الطالبة	
رقم الجلوس	

السؤال	الدرجة		اسم المصححة وتوقيعها	اسم المراجعة وتوقيعها	اسم المدققة وتوقيعها
	رقما	كتابة			
س ١	١٥	خمسة عشر درجة لا غير			
س ٢	١٥	خمسة عشر درجة لا غير			
س ٣	٥	خمس درجات فقط لا غير			
س ٤	٥	خمس درجات فقط لا غير			
المجموع	٤٠	أربعون درجة فقط لا غير			

(ابنتي الحبيبة استعيني بالله وتوكلي عليه فيسم الله)

السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة من الخيارات التالية	درجة
باستعمال رمز الفترة يمكن كتابة المجموعة التالية $-8 < x \leq 16$ على الصورة	١٥ درجة
a [8, 10] b [5, 16] c (-8, 16] d (5, 14)	
إذا كانت $f(x) = x^2 + 8x - 24$ قيمة $f(6)$ هي	
a 90 b 40 c 60 d 30	
الدالة $f(x) = x^4 + 2$ تكون دالة	
a فردية b ليست زوجية ولا فردية c زوجية d غير ذلك	
قيمة الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{(y-4)^2}{48} - \frac{(x+5)^2}{36} = 1$	
a $\frac{65}{\sqrt{18}}$ b $\frac{\sqrt{84}}{\sqrt{48}}$ c $\frac{\sqrt{8}}{74}$ d $\frac{\sqrt{58}}{7}$	
حل المتباينة $\log_4(x+3) > \log_4(2x+1)$	
a $x \leq 9$ b $x < 2$ c $x = 5$ d $x > 8$	
إذا كانت $f(x_1) = f(x_2)$ فإن الدالة تكون	
a متزايدة b ثابتة c متناقصة d غير ذلك	
الدالة $f(x) =  x  + 4$ تمثل إزاحة أربع وحدات إلى	
a الأسفل b الأعلى c اليسار d اليمين	
حل المعادلة $2^x = 8^3$	
a 9 b 15 c 20 d 10	

الصورة اللوغاريتمية $3 = \log_2 8$ تكافئ الصورة الأسية				٩			
$3^2 = 2$	d	$5^2 = 10$	c	$9 = 3^4$	b	$8 = 2^3$	a
العبارة $4 \log_2 x - 5 \log_2 y$ تكافئ							
$\log_2 x^5 y^8$	d	$\log_2 x^3 y^6$	c	$-\log_2(x - y)$	b	$\log_2 \frac{x^4}{y^5}$	a
إذا كانت معادلة القطع تساوي $1 = \frac{(x-1)^2}{36} - \frac{(y+5)^2}{9}$ فإن مركزه هو							
(3,6)	d	(1,-6)	c	(6,2)	b	(1,-5)	a
باستخدام المميز فإن المعادلة $4x^2 - 3xy + y^2 + 4x - 5y - 8$							
دائرة	d	قطع زائد	c	قطع ناقص	b	قطع مكافئ	a
$4\frac{1}{2} = 2$ تساوي							
$\log_5 3 = 5$	d	$\log_2 7 = 4$	c	$\log_4 2 = \frac{1}{2}$	b	$\log_5 3 = \frac{1}{3}$	a
قيمة $\log_{16} 4$ هي							
$y = 3$	d	$y = -2$	c	$y = \frac{1}{2}$	b	$y = 6$	a
باستعمال الآلة الحاسبة فإن قيمة $\log 5$							
1,5689	d	2,4201	c	0,6990	b	3,5540	a

السؤال الثاني/ ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة	١٥ درجة
مجموعة الأعداد الكلية هي $\{1,2,3,\dots\}$	( ✗ )
من خصائص الدالة اللوغاريتمية أن مداها مجموعة الأعداد الحقيقية الموجبة فقط	( ✗ )
يرمز لدالة القيمة المطلقة بالزمر $f(x) = \llbracket x \rrbracket$	( ✗ )
تكون الدالة متصلة إذا كان $\lim_{x \rightarrow c} f(x) \neq f(c)$	( ✗ )
إذا وجدت قيمة عظمى محلية للدالة وكانت أكبر قيمة في مجالها سميت قيمة عظمى مطلقة	( ✓ )
الدالة المتباينة كل قيمة $x$ ترتبط بقيمة واحدة $y$ ولا توجد قيمة $y$ ترتبط بأكثر من قيمة $x$	( ✓ )
يعرف اللوغاريتم على أنه الأس $y$ الذي يجعل المعادلة $b^y = x$ صحيحة	( ✓ )
تكون العبارة دالة إذا لم يقطع أي خط رأسي تمثيلها البياني في أكثر من نقطة	( ✓ )
لوغاريتم القوة يساوي حاصل ضرب الأس في لوغاريتم أساسها	( ✓ )
يأخذ منحنى الدالة التربيعية $f(x) = x^2$ شكل حرف $U$	( ✓ )
القطوع المخروطية هي الأشكال الناتجة عن تقاطع مستوى ما مع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بالرأس	( ✓ )

( ✓ )	متوسط معدل التغير بين أي نقطتين على منحنى الدالة $f$ هو ميل المستقيم المار بهاتين النقطتين	١٢
( ✗ )	من خصائص دالة الاضمحلال الأسي أنها متزايدة	١٣
( ✗ )	إذا كانت $B^2 - 4AC < 0$ يكون القطع قطع زائد	١٤
( ✗ )	$\sin(A + B) = \cos A \cos B - \sin A \sin B$	١٥

درجات	السؤال الثالث/ اختاري للعمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني			
	$\cot \theta$	١	$\sin \theta =$	٤
	$2 \sin \theta \cos \theta$	٢	$\tan\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) =$	١
	$\pm \sqrt{\frac{1 - \cos \theta}{1 + \cos \theta}}$	٣	$\cos(A - B) =$	٥
	$\frac{1}{\csc \theta}$	٤	$\tan \frac{\theta}{2} =$	٣
	$\cos A \cos B + \sin A \sin B$	٥	$\sin 2\theta =$	٢

درجات	السؤال الرابع / اجيبي عن المطلوب			
	$\begin{aligned} &\cos(90^\circ - \theta) \\ &= \cos 90^\circ \cos \theta + \sin 90^\circ \sin \theta \\ &= 0 \cdot \cos \theta + 1 \cdot \sin \theta \\ &= \sin \theta \end{aligned}$		اثبت صحة المتطابقة المثلثية التالية إذا كان $\cos 90 = 0, \sin 90 = 1$ $\cos(90 - \theta) = \sin \theta$	١
	$\begin{aligned} &(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2 \\ &(x - (-1))^2 + (y - 2)^2 = 4^2 \\ &(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 16 \end{aligned}$		اكتب معادلة الدائرة التي مركزها $(-1, 2)$ قطرها 8	٢
	<p>الاتجاه البيورة</p> <p>الرأس <math>(2, -5)</math> معادلة الدليل <math>x = 5</math></p> <p>مفتوح أفقياً <math>(-1, -5)</math></p> <p>معادلة محور التماثل <math>y = -5</math></p> <p>طول الوتر البيوري 12</p>		حددي خصائص القطع المكافئ $(y + 5)^2 = -12(x - 2)$	٣
	$\begin{aligned} &4^{2n-1} = 64 \\ &4^{2n-1} = 4^3 \\ &2n - 1 = 3 \\ &2n = 3 + 1 \\ &n = 2 \end{aligned}$		أوجد قيمة $n$ من المعادلة التالية $4^{2n-1} = 64$	٤
	$\begin{aligned} &(f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x) \\ &= (x - 4) \cdot (\sqrt{9 - x^2}) \\ &= x \sqrt{9 - x^2} - 4 \sqrt{9 - x^2} \end{aligned}$		إذا كانت $f(x) = x - 4$ $g(x) = \sqrt{9 - x^2}$ فأوجد $(f \cdot g)(x)$	٥

انتهت الأسئلة

تمنياتي القلبية لكن بالتوفيق والنجاح

معلمتكن /