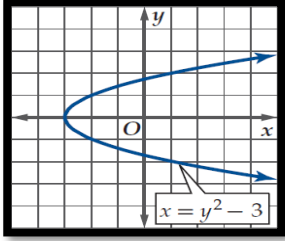
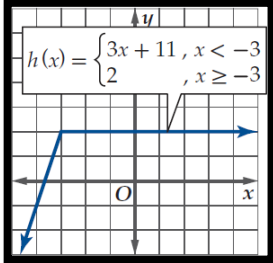
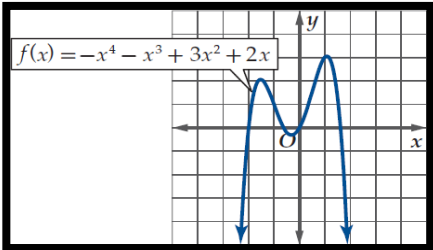
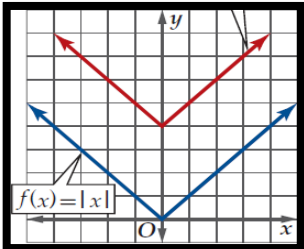
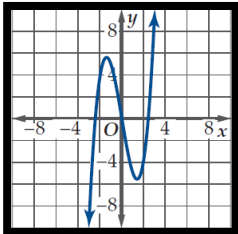
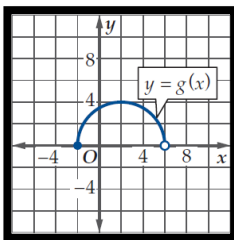
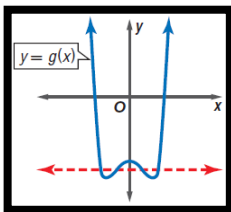
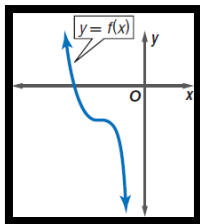
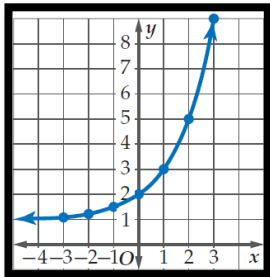


١	المجموعة $\{1,2,3,4,5, \dots\}$ يعبر عنها بالصفة المميزة في المجموعة W بأي من الصور الآتية	أ	$x > 1$	ب	$x \geq 0$	ج	$x < 6$	د	$x > 0$
٢	$-3 \leq x < 5$ تمثل باستخدام فترة على الصورة	أ	$[-3,5)$	ب	$(-3,5]$	ج	$(-3,5)$	د	$[-3,5]$
٣	الفترة $(-\infty, 5]$ تكتب بالصورة	أ	$x < 5$	ب	$x \leq 5$	ج	$x > 5$	د	$x \geq 5$
٤	إذا كانت $g(x) = 2x^2 + 3x - 5$ فان $g(2)$ تساوي	أ	14	ب	10	ج	9	د	2
٥	مجال الدالة $f(x) = \frac{5x-3}{x^2+7x+12}$ هو مجموعة الاعداد الحقيقية ما عدا	أ	3,4	ب	-3,4	ج	-3,-4	د	3,-4
٦	مجال الدالة $g(x) = \sqrt{t-3}$ هو	أ	$(-\infty, 3]$	ب	$[3, \infty)$	ج	$(-\infty, -3]$	د	$[-3, \infty)$
٧	إذا كانت $f(x) = \begin{cases} -4x+3, & x < 3 \\ -x^3, & 3 \leq x \leq 8 \\ 3x^2+1, & x > 8 \end{cases}$ فان $f(2)$ تساوي	أ	-5	ب	-8	ج	13	د	5
٨	أي مما يأتي يمثل مجال للدالة $h(x) = \frac{\sqrt{2x-3}}{x-5}$	أ	$x \neq 5$	ب	$x \geq \frac{3}{2}, x \neq 5$	ج	$x \geq \frac{3}{2}$	د	$x \neq \frac{3}{2}$
٩	أي من العبارات الآتية صحيحة دائما	أ	الدالة لا تمثل علاقة	ب	كل علاقة تمثل دالة	ج	كل دالة تمثل علاقة	د	العلاقة لا تمثل دالة
١٠	من الشكل مجال الدالة $h(x)$	أ	$(-4, 4]$	ب	$[-4, 4]$	ج	$[-1, 3]$	د	$(-4, 4)$
١١	من الشكل مدى الدالة $h(x)$	أ	$(-1, 6]$	ب	$[-1, 6]$	ج	$[-1, 3]$	د	$(-4, 4)$
١٢	من الشكل اصفار الدالة $f(x)$ تكون	أ	2,3	ب	-2,3	ج	2,-3	د	-2,-3

			١٣
من الشكل باستخدام اختبار التماثل يكون المنحني			
غير متماثل	د	متماثل حول محور y	ب
متماثل حول نقطة الاصل	د	متماثل حول محور x	أ
الدالة $h(x) = x^5 - 17x^3 + 16x$			
ليست زوجية ولا فردية	د	زوجية و فردية	ب
ليست زوجية ولا فردية	د	زوجية و فردية	أ
الدالة $h(x) = x^6 - 17x^4$			
ما مدى الدالة $f(x) = x^2 + 1$ اذا كان مجالها $-2 < x < 3$			
أ	ب	ج	د
في اي فترة من الفترات الاتية يقع صفر الدالة $f(x) = \sqrt{x^2 - 6} - 6$	د	ب	أ
[9,10]	د	[8,9]	ب
[7,8]	د	[6,7]	أ
			
الدالة الموضحة بالشكل تزايدية على الفترة			
(3,∞)	د	(-∞,-3)	ب
(-∞,3)	د	(-3,∞)	أ
			
الدالة الموضحة بالشكل لها قيمة عظمى مطلقة تساوي تقريبا			
1	ب	2	أ
متوسط معدل التغير للدالة $g(x) = 3x^2 - 8x + 2$ على الفترة [4,8] تساوي	د	ب	أ
28	د	-28	ب
2	د	37/3	أ
			
من الشكل المنحني المرسوم مع الدالة الام يعبر			
عن الدالة $g(x)$ تساوي			
x	د	x + 4	ب
x - 4	د	x + 4	أ

					٢٢
				اذا كانت $f(x) = x^2 + x$, $g(x) = 9x$ فان $(f + g)(x)$ تساوي	
$x^2 + 9x$	د	$x^3 + 10x$	→	$x^2 + 8x$	ب
				$x^2 + 10x$	أ
				اذا كانت $f(x) = 2x$, $g(x) = x^2 - 1$ فان $[f \circ g](x)$	٢٣
$4x^2 - 2$	د	$x^2 - 2$	→	$4x^2 - 1$	ب
				$2x^2 - 2$	أ
				اي من الدوال الاتية تمثل الدالة العكسية للدالة $f(x) = \frac{3x-5}{2}$	٢٤
$2x + 5$	د	$\frac{2x - 5}{3}$	→	$\frac{2x + 5}{2}$	ب
				$\frac{2x + 5}{3}$	أ
(خطأ)					(١) من الشكل العلاقة لا تمثل دالة
(خطأ)					(٢) مدى الدالة الموضحة بالشكل هو $[-2, 6]$
(صح)				(٣) تكون الدالة الزوجية متماثلة حول محور y	
(خطأ)				(٤) كل عظمى محلية للدالة على فترة ما هي عظمى مطلقة	
(خطأ) (اليمين)				(٥) الدالة $h(x) = (x - 3)^3$ هي عبارة عن ازاحة افقية للييسار بمقدار 3 وحدات للدالة الام $f(x) = x^3$	
(خطأ)					(٦) من الشكل المقابل معكوس الدالة $y = g(x)$ يمثل دالة
(صح)					(٧) من الشكل المقابل معكوس الدالة $y = f(x)$ يمثل دالة
(خطأ)				(٨) الدالة $f(x) = x - 7$ لا تعتبر دالة عكسية للدالة $g(x) = x + 7$	

					١
				بالرجوع الى الدالة الام $f(x) = 2^x$ فان الشكل المقابل يعبر عن الدالة	

$f(x) = 2^{x+1}$	د	$f(x) = 2^x$	→	$f(x) = 2^x + 1$	ب	$f(x) = 2^x - 1$	أ	
حل المعادلة الأسية $2^x = 256$ هو x تساوي								٢
8	د	7	→	6	ب	5	أ	
حل المعادلة الأسية $5^{2x+1} = 125$ هو x تساوي								٣
3	د	2	→	1	ب	0	أ	
ما قيمة x التي تحقق المعادلة $7^{x-1} + 7 = 8$ ؟								٤
2	د	0	→	1	ب	-1	أ	
حل المتباينة $2^{x+2} \geq \frac{1}{32}$ هو								٥
$x \geq -7$	د	$x \geq 3$	→	$x \geq -3$	ب	$x \geq 7$	أ	
إذا كانت $f(x) = 5x$ فما قيمة $f[f(-1)]$ ؟								٦
25	د	5	→	-5	ب	-25	أ	
قيمة $\log_3 27$ تساوي								٧
5	د	4	→	3	ب	2	أ	
قيمة $\log_2 \frac{1}{64}$ تساوي								٨
-7	د	-6	→	-5	ب	-4	أ	
قيمة $\log_{10} 0.001$ تساوي								٩
3	د	-4	→	-3	ب	-2	أ	
$\log_{10}(-10)$ تساوي								١٠
غير معرف	د	-10	→	10	ب	1	أ	
الصورة الأسية $10^3 = 1000$ تكافئ الصورة اللوغاريتمية								١١
$\log_3 10 = 1000$	د	$\log_{10} 3 = 1000$	→	$\log_{10} 1000 = 3$	ب	$\log_3 1000 = 10$	أ	
الصورة اللوغاريتمية $\log_2 8 = 3$ تكافئ الصورة الأسية								١٢
$2^3 = 8$	د	$3^2 = 8$	→	$8^2 = 64$	ب	$3^2 = 9$	أ	
ما هي قيمة x في المعادلة $\log_8 16 = x$								١٣
2	د	$\frac{4}{3}$	→	$\frac{3}{4}$	ب	$\frac{1}{2}$	أ	
إذا كانت $\log_3 7 \approx 1.7712$ فإن القيمة التقريبية $\log_3 49$ تساوي								١٤
5.3136	د	0.7712	→	3.5424	ب	3.7712	أ	
العبارة $3 \log_2 x + 5 \log_2 y$ تكافئ								١٥
$\log_3 x^2 y^5$	د	$\log_2 x^3 y^5$	→	$8 \log_2(x + y)$	ب	$\log_2 \frac{x^3}{y^5}$	أ	
العبارة $4 \log_2 x - 5 \log_2 y$ تكافئ								١٦
$\log_4 x^2 y^5$	د	$\log_2 x^4 y^5$	→	$-\log_2(x - y)$	ب	$\log_2 \frac{x^4}{y^5}$	أ	
حل المعادلة $\log_5 x = 4$ هو x تساوي								١٧
25	د	1225	→	625	ب	125	أ	
حل المعادلة $\log_{10} x = -3$ هو x تساوي								١٨
0.0001	د	0.001	→	0.01	ب	0.1	أ	
حل المعادلة $\log_2(x^2 - 4) = \log_2 3x$ هو								١٩
4	د	2	→	-1	ب	-2	أ	
حل المعادلة $3 \log_2 x = \log_2 8$ هو								٢٠
64	د	3	→	2	ب	8	أ	
حل المتباينة $\log_4 x > 3$ هو								٢١
$x > \frac{4}{3}$	د	$x > 64$	→	$x > 81$	ب	$x > 12$	أ	
قيمة $\log 7$ لا تقرب 4 ارقام عشرية								٢١
1.0686	د	0.7521	→	0.8451	ب	0.8459	أ	

٢٣	أ	0.4057	ب	2.5411	→	0.6990	د	2.4650	حل المعادلة $3^x = 15$ لا قرب جزء من عشرة الاف هو
٢٤	أ	$\frac{1}{2}$	ب	2	→	4	د	8	ما حل المعادلة $\log_4 16 - \log_4 x = \log_4 8$
٢٥	أ	-3	ب	$-\frac{1}{3}$	→	$\frac{1}{3}$	د	3	ما قيمة $\log_4 \frac{1}{64}$


(x)	(١)	الدالة $y = 3^x + 2$ تمثل ازاحة لمنحنى الدالة $y = 3^x$ وحدتان لليمين
(صح)	(٢)	الدالة $y = 5^{x-2}$ تمثل ازاحة لمنحنى الدالة $y = 5^x$ وحدتان لليمين
(x)	(٣)	إذا كانت $4^{2n-1} = 64$ فإن قيمة n تساوي 3
(صح)	(٤)	الصورة اللوغاريتمية للصورة $2^3 = 8$ هي $\log_2 8 = 3$
(x)	(٥)	$\log_b b = b$
(x)	(٦)	الدالة $f(x) = \log_b x$ مجالها هو الأعداد الحقيقية R
(x)	(٧)	حل المعادلة $\log_{\frac{1}{7}} 49 = y$ هو $y = 2$
(x)	(٨)	$\log_x(4 + 6) = \log_x 4 + \log_x 6$
(صح)	(٩)	$\log_x \frac{a}{b} = \log_x a - \log_x b$
(خطأ)	(١٠)	$\log_3 \frac{x^3 y^5}{z^2} = 3 \log_3 x + 2 \log_3 z - 5 \log_3 y$
(صح)	(١١)	حل المعادلة $\log_{36} x = \frac{3}{2}$ هو $x = 216$

١	أ	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	ب	$-\frac{2\sqrt{2}}{3}$	→	$\frac{\sqrt{2}}{3}$	د	$-\frac{8}{9}$	إذا كانت $\cos \theta = \frac{1}{3}$ حيث $270^\circ < \theta < 360^\circ$ فإن $\sin \theta$ تساوي
٢	أ	$\frac{1}{2}$	ب	$-\frac{1}{2}$	→	2	د	$\frac{3}{2}$	إذا كانت $\cot \theta = 2$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن $\tan \theta$ تساوي
٣	أ	csc θ	ب	cot θ	→	tan θ	د	sec θ	تبسيط العبارة $(1 - \cos^2 \theta) \frac{\sec \theta}{\sin \theta}$ هو
٤	أ	$\tan^2 \theta$	ب	$\sec^2 \theta$	→	$\sec^3 \theta$	د	sec θ	تبسيط العبارة $\sec \theta \tan^2 \theta + \sec \theta$ هو
٥	أ	$\cos^2 \theta$	ب	$\sec^2 \theta$	→	$\sin^2 \theta$	د	$\tan^2 \theta$	تبسيط $\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}$ هو
٦	أ	cot θ	ب	csc θ	→	cot θ	د	$\csc^2 \theta$	أي من العبارات الآتية يكافئ العبارة $\frac{\cos \theta \csc \theta}{\tan \theta}$ ؟
٧	أ	cot θ	ب	$\tan^2 \theta$	→	$\cos^2 \theta$	د	$\sin^2 \theta$	أي مما يأتي يكافئ العبارة $\tan^2 \theta (\cot^2 \theta - \cos^2 \theta)$ ؟
٨	أ	tan θ	ب	csc θ	→	sec θ	د	cot θ	العبارة $\frac{\sec \theta}{\csc \theta}$ تكافئ
٩	أ	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	→	$\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$	د	$\frac{\sqrt{5} - \sqrt{2}}{4}$	قيمة $\sin 15^\circ$ تساوي

قيمة $\sin(-120^\circ)$ تساوي						١٠
$\frac{\sqrt{3}}{2}$	د	$-\frac{1}{2}$	→	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	ب	أ
العبرة $\sin(\theta + \frac{\pi}{2})$ تكافيء						١١
$\sin \theta$	د	$-\cos \theta$	→	$\cos \theta$	ب	أ
العبرة $\cos(90^\circ - \theta)$ تكافيء						١٢
$\sin \theta$	د	$-\cos \theta$	→	$\cos \theta$	ب	أ
قيمة $\tan 195^\circ$ تساوي						١٣
$\sqrt{3}$	د	$\sqrt{3} - 2$	→	$2 - \sqrt{3}$	ب	أ
العبرة $\cos(180^\circ + \theta)$ تساوي						١٤
$\sin \theta$	د	$-\cos \theta$	→	$\cos \theta$	ب	أ
اذا كانت $\cos \theta = -\frac{1}{3}$ حيث $90^\circ < \theta < 180^\circ$ فإن قيمة $\sin 2\theta$ تساوي						١٥
$-\frac{24}{25}$	د	$\frac{24}{25}$	→	$-\frac{4\sqrt{2}}{9}$	ب	أ
اذا كانت $\sin \theta = \frac{2}{3}$ حيث $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن $\cos 2\theta$ تساوي						١٦
$\frac{5}{9}$	د	$\frac{2}{3}$	→	$\frac{2}{9}$	ب	أ
من مطابقت ضعف الزاوية $\sin 2\theta$ تساوي						١٧
$\sin \theta + \cos \theta$	د	$\sin \theta - \cos \theta$	→	$2\sin \theta \cos \theta$	ب	أ
من مطابقت ضعف الزاوية $2\cos^2 \theta - 1$ تساوي						١٨
$\cos 2\theta$	د	$\sec 2\theta$	→	$\sin 2\theta$	ب	أ
اذا كانت $\cos \theta = -\frac{3}{5}$ حيث $180^\circ < \theta < 270^\circ$ فإن قيمة $\cos \frac{\theta}{2}$ الدقيقة تساوي						١٩
$\sqrt{5}$	د	$\pm \frac{\sqrt{5}}{5}$	→	$\frac{\sqrt{5}}{5}$	ب	أ
قيمة $\sin 15 \cos 15$ تساوي						٢٠
$\frac{\sqrt{3} - 2}{4}$	د	$\frac{1}{4}$	→	$\frac{2 + \sqrt{3}}{4}$	ب	أ
حل المعادلة $\sin 2\theta = \cos \theta$ $0 \leq \theta \leq 360^\circ$ هو المعادلة هذه لها اربع حلول وهي $90^\circ, 270^\circ, 30^\circ, 150^\circ$						٢١
30° او 150°	د	30° او 90°	→	30° او 120°	ب	أ
أي من العبارات الاتية تكافيء $\sin \theta + \cos \theta \cot \theta$ ؟						٢٢
$\sec \theta$	د	$\csc \theta$	→	$\tan \theta$	ب	أ

(صح)	(١) المتطابقة $\cos^2 \theta + \sin^2 \theta = 1$ تسمى متطابقة فيثاغورث
(خطأ)	(٢) $\tan(-\theta) = \tan \theta$
(صح)	(٣) قيمة $\cos(-120)$ تساوي $-\frac{1}{2}$
(صح)	(٤) $\cos 2\theta = \cos^2 \theta - \sin^2 \theta$
(خطأ)	(٥) $\cos(-\theta) = -\cos \theta$
(خطأ)	(٦) حل المعادلة $\sin 2\theta - \cos \theta = 0$ حيث $0 \leq \theta \leq 90^\circ$ هو $\theta = 30^\circ$
(صح)	(٧) القيمة الدقيقة لـ $\sin 75^\circ$ تساوي $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$
(صح)	(٨) $\cos \theta \sec \theta \cot \theta = \cot \theta$
(خطأ)	(٩) اذا كانت $\cos \theta = \frac{3}{4}$ فإن $\sin \theta = \frac{7}{4}$
(خطأ)	(١٠) $\sin A \cos B - \cos A \sin B = \sin(A + B)$

١	أ	(-4,3)	ب	(4,-3)	ج	(-3,4)	د	(3,-4)	للقطع المكافئ الذي معادلته $(x-4)^2 = 8(y+3)$ يكون رأسه
٢	أ	(2,-1)	ب	(6,-1)	ج	(4,-5)	د	(4,-1)	للقطع المكافئ الذي معادلته $(x-4)^2 = 8(y+3)$ تكون بؤرته
٣	أ	$y = -5$	ب	$y = -1$	ج	$x = -5$	د	$x = -1$	القطع المكافئ الذي معادلته $(x-4)^2 = 8(y+3)$ معادلة دليله هي
٤	أ	الاسفل	ب	الاعلى	ج	اليسار	د	الييمين	القطع المكافئ الذي معادلته $(y+4)^2 = -12(x-6)$ يكون مفتوح ناحية
٥	أ	وحدتان	ب	4 وحدات	ج	6 وحدات	د	8 وحدات	للقطع المكافئ الذي معادلته $(x-1)^2 = 4(y+2)$ طول وتره البؤري يساوي
٦	أ	(-2,1)	ب	(2,-1)	ج	(1,-2)	د	(-1,2)	راس القطع المكافئ الذي معادلته العامة $x^2 - y = 2x + 1$ تكون
٧	أ	الاسفل	ب	الاعلى	ج	اليسار	د	الييمين	فتحة القطع المكافئ الذي معادلته العامة $x^2 - 2y = 3x + 5$ ناحية
٨	أ	$(x+2)^2 = -12(y-4)$	ب	$(x-2)^2 = 12(y+4)$	ج	$(x+2)^2 = 12(y-4)$	د	$(y+2)^2 = 12(x-4)$	معادلة القطع المكافئ الذي رأسه (-2,4) و بؤرته (-2,7) تكون
٩	أ	(-1,5)	ب	(1,-5)	ج	(5,-1)	د	(-5,1)	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{(x-1)^2}{36} + \frac{(y+5)^2}{9} = 1$ يكون مركزه
١٠	أ	4 وحدات	ب	3 وحدات	ج	8 وحدات	د	16 وحدة	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{(x-3)^2}{9} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$ يكون طول محوره الاكبر
١١									
	أ	3 وحدات	ب	6 وحدات	ج	4 وحدات	د	وحدتان	من الشكل المقابل يكون طول المحور الاصغر هو
١٢	أ	$\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$	ب	$\frac{y^2}{25} + \frac{x^2}{16} = 1$	ج	$\frac{y^2}{100} + \frac{x^2}{64} = 1$	د	$\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$	معادلة قطع ناقص مركزه نقطة الاصل و طولاه محوريه 8, 10 وحدات و محوره الاكبر ينطبق على محور x تكون
١٣	أ	(±3,0)	ب	(±9,0)	ج	(0, ±3)	د	(0, ±9)	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ تكون بؤرته هما
١٤	أ	0,75	ب	1,79	ج	0,66	د	1,34	القطع الناقص الذي معادلته $\frac{(x-3)^2}{9} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$ يكون الاختلاف المركزي لاقرب رقمين عشريين يساوي
١٥	أ	(-1,5)	ب	(1,-5)	ج	(5,-1)	د	(-5,1)	المعادلة $(x+5)^2 + (y-1)^2 = 16$ تمثل معادلة دائرة مركزها
١٦									المعادلة $(x+5)^2 + (y-1)^2 = 16$ تمثل معادلة دائرة طول نصف قطرها

أ	5 وحدات	ب	8 وحدات	ج	4 وحدات	د	16 وحدة
17	دائرة طرفي قطر فيها هما $(-2,1)$, $(6,7)$ يكون مركزها	أ	$(4,3)$	ب	$(2,4)$	ج	$(4,8)$
18	القطع الزائد الذي معادلته $1 = \frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{1}$ تكون بؤرتاه	أ	$(\pm\sqrt{17}, 0)$	ب	$(\pm\sqrt{5}, 0)$	ج	$(0, \pm\sqrt{17})$
19	عند قطع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بمستوى						
	كما بالشكل ينتج قطع مخروطي هو	أ	قطع مكافئ	ب	قطع ناقص	ج	قطع زائد
20	القطع الزائد الذي معادلته $1 = \frac{(y-5)^2}{9} - \frac{(x+1)^2}{16}$ يكون مركزه	أ	$(-5,1)$	ب	$(5,-1)$	ج	$(1,-5)$
21	خطا التقارب للقطع الزائد الذي معادلته $1 = \frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{1}$	أ	$y = \pm\frac{1}{2}x$	ب	$y = \pm 2x$	ج	$y = \pm\frac{1}{4}x$
22	المعادلة $16y^2 - 25x^2 - 128x - 144 = 0$ تمثل	أ	قطع مكافئ	ب	قطع ناقص	ج	قطع زائد
23	المعادلة $y^2 + 4x^2 - 2xy + 3x - 2y - 12 = 0$ تمثل	أ	قطع مكافئ	ب	قطع ناقص	ج	قطع زائد
24	المعادلة $y^2 - 5x + 4y - 3 = 0$ تمثل	أ	قطع مكافئ	ب	قطع ناقص	ج	قطع زائد

(x)	١ (القطع المكافئ الذي معادلته $(x-4)^2 = 8(y+3)$ تتجه فتحته لليمين
(x)	٢ (رأس القطع المكافئ $8(y-5) = (x+2)^2$ هي $(5, -2)$
(صح)	٣ (المعادلة $3y^2 + 6y + 2 = 12x$ تمثل قطع مكافئ يتجه لليمين
(x)	٤ (القطع المكافئ الذي معادلته $(x-1)^2 = 4(y+5)$ البعد بين رأسه و دليله وحدتان
(x)	٥ (المحل الهندسي لجميع النقاط المستوية التي يكون الفرق المطلق بين بعديها عن بؤرتين مقدار ثابت يسمى قطع ناقص
(صح)	٦ (المعادلة $\frac{(x+3)^2}{9} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$ تمثل قطع ناقص مركزه $(-3, 1)$
(صح)	٧ (المعادلة $4x^2 + y^2 - 24x + 4y + 24 = 0$ تمثل قطع ناقص
(x)	٨ (للدائرة يكون معامل الاختلاف المركزي دائما يساوي 1
(صح)	٩ (نصف قطر الدائرة التي معادلته $(x-3)^2 + y^2 = 25$ هو 5 وحدات
(x)	١٠ (القطع الزائد الذي رأساه $(-3, 2)$, $(-3, -6)$ و بؤرتاه $(-3, 3)$, $(-3, -7)$ يكون محوره القاطع موازيا لمحور x
(صح)	١١ (القطع الزائد الذي معادلته $\frac{(y-2)^2}{16} - \frac{(x+3)^2}{9} = 1$ المسافة بين بؤرتيه (البعد البؤري) تساوي 10 وحدات
(صح)	١٢ (القطع الزائد الذي معادلته $1 = \frac{y^2}{25} - \frac{x^2}{9}$ خطا تقاربه $y = \pm\frac{5}{3}x$
(x)	١٣ (لأي قطع زائد قيمة الاختلاف المركزي دائما أقل من 1
(صح)	١٤ (المعادلة $4x^2 - y^2 - 24x + 4y + 24 = 0$ تمثل قطع زائد
(صح)	١٥ (تمثل المعادلة $Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$ قطعاً مكافئاً إذا كان $B^2 - 4AC = 0$