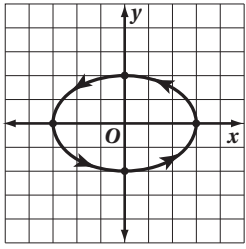
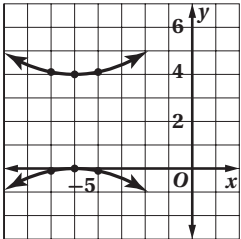
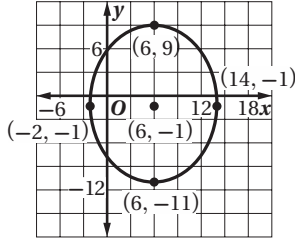


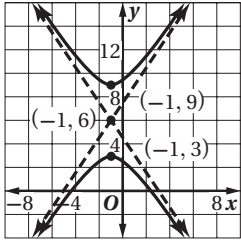
الفصل الرابع: القطوع المخروطية
والمعادلات الوسيطة

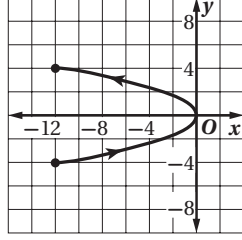
السؤال	الإجابة
نموذج التوقع	
1	م
2	م
3	غ
4	غ
5	غ
6	م
7	غ
8	غ
9	م
10	م
الاختبار القصير (1)	
1	$\frac{(y+1)^2}{16} + \frac{(x-3)^2}{4} = 1; e = \frac{\sqrt{3}}{2}$

السؤال	الإجابة
19	C
20	D
21	9.6 سنوات
22	0.5693
23	$\log_5 \frac{1}{625} = -4$
24	عدم اتصال قفزي
25	$\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = -\infty; \lim_{x \rightarrow \infty} g(x) = \infty$
26	أنظر إجابات الطلاب
27	$\theta = k\pi$ ، حيث k أي عدد صحيح
28	24
29	$\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ 
30	0.013
31	$f^{-1} = \frac{x+2}{1+x}$ المجال: $(-\infty, 1) \cup (1, \infty)$ ، المدى: $(-\infty, -1) \cup (-1, \infty)$ ، لا قيود على مجال f^{-1} ؛ لأن مجال ومدى f ، يساويان مدى ومجال f^{-1} على الترتيب.
32	1

الإجابة	السؤال
الاختبار القصير (2)	
الاتجاه: رأسي، المركز: $(-5, 2)$، الرأسان: $(-5, 0)$، $(-5, 4)$، البؤرتان: $(-5, 1.6)$، $(-5, 5.6)$، خطا التقارب: $y = \frac{2}{3}x + \frac{16}{3}$، $y = -\frac{2}{3}x - \frac{4}{3}$ 	1
$\frac{(x+1)^2}{9} - \frac{(y+1)^2}{7} = 1$	2
$\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{16} = 1$	3
قطع زائد	4
D	5
الاختبار القصير (3)	
قطع زائد; $x'^2 - 4x'y' - y'^2 - 12 = 0$	1
قطع ناقص; $31(x')^2 - 10\sqrt{3}x'y' + 21(y')^2 - 144 = 0$	2
قطع زائد	3
$11x^2 - 10\sqrt{3}xy + y^2 + 144 = 0$	4
D	5

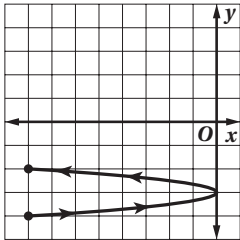
الإجابة	السؤال
الاتجاه: رأسي، المركز: $(6, -1)$ الرأسان: $(6, -9)$، $(6, -11)$، الرأسان المرافقان: $(-2, -1)$، $(14, -1)$، البؤرتان: $(6, 5)$، $(6, -7)$، المحور الأكبر: $x = 6$، وطوله 20، المحور الأصغر: $y = -1$، وطوله 16 	2
البؤرة: $(2, -3)$; الرأس: $(2, -1)$; الدليل: $y = 1$; المحور: $x = 2$	3
$\frac{x^2}{2.25 \times 10^{16}} + \frac{y^2}{2.25 \times 10^{16}} = 1$	4
$\frac{(x+2)^2}{36} + \frac{(y-5)^2}{11} = 1$	5
D	6

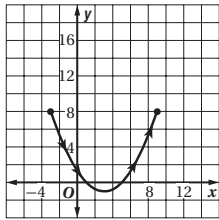
السؤال	الإجابة
7	الاتجاه: رأسي، المركز: $(-1, 6)$ الرأسان: $(-1, 3)$، $(-1, 9)$ البؤرتان: $(-1, 2.4)$، $(-1, 9.6)$ خطا التقارب: $y = \frac{3}{2}x + \frac{15}{2}$، $y = -\frac{3}{2}x - \frac{9}{2}$ 
اختبار المفردات	
1	القطع المكافئ
2	$a^2 - b^2 = c^2$
3	القطع الناقص
4	القطع الزائد
5	المحور القاطع
6	الصيغة الوسطية
7	الوتر البؤري
8	الدليل
9	المركز
10	المحور المرافق
اختبار الفصل: النموذج (1)	
1	B
2	A

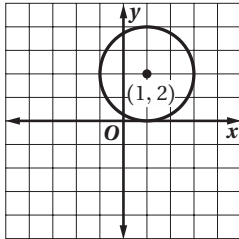
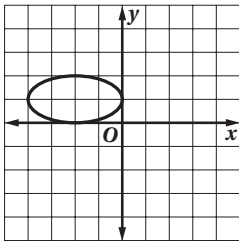
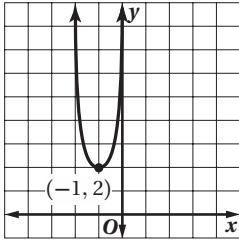
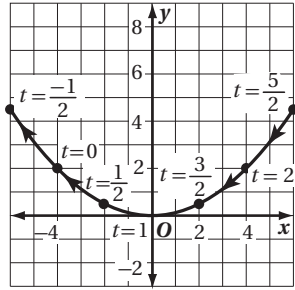
السؤال	الإجابة
الاختبار القصير (4)	
1	
2	$\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{49} = 1$
3	D
4	$x = 65t \cos 35^\circ$ ، $y = 65t \sin 35^\circ - 16t^2$ ؛ نعم
5	2.33 ثانية تقريباً
اختبار منتصف الفصل	
1	B
2	A
3	B
4	C
5	$\frac{(y-1)^2}{16} - \frac{(x-2)^2}{25} = 1$
6	$x^2 = -32y$

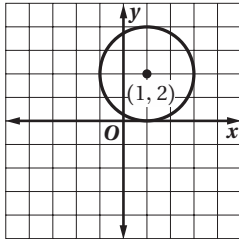
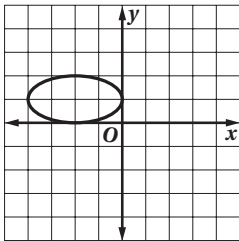
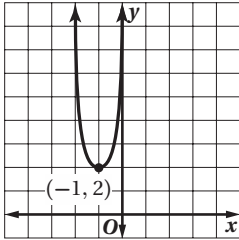
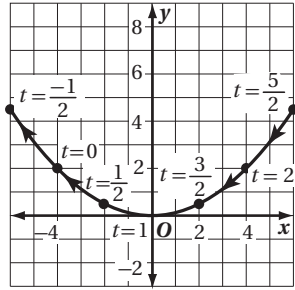
السؤال	الإجابة
7	A
8	B
9	B
10	D
11	D
12	D
13	D
14	D
15	B
16	A
17	B
18	A
اختبار الفصل: النموذج (2B)	
1	$(-4,1)$
2	$(-4,3), (-4,-1)$
3	الرأسان: $(-4 \pm 2\sqrt{2}, 1)$ الرأسان المرافقان: $(-4, 1 \pm 2\sqrt{3})$
4	$\frac{(x-2)^2}{9} + \frac{(y+5)^2}{4} = 1$
5	$\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{4} = 1$
6	$x = \frac{t+3}{2}$ $y = \frac{t^2+6t+13}{4}$

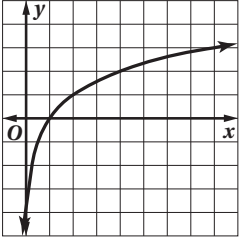
السؤال	الإجابة
3	C
4	B
5	C
6	C
7	A
8	A
9	D
10	C
11	B
12	B
13	B
14	D
15	C
16	A
17	C
18	A
اختبار الفصل: النموذج (2A)	
1	B
2	C
3	A
4	C
5	A
6	B

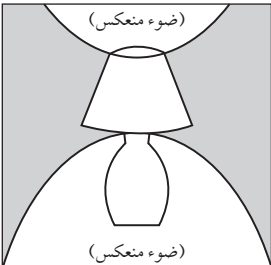
السؤال	الإجابة
4	$\frac{(x+1)^2}{400} + \frac{(y-3)^2}{625} = 1$
5	$\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$
6	$x = \frac{t+2}{3},$ $y = \frac{-t^2 - 4t + 32}{9}$
7	$\frac{7x^2}{40} + \frac{11y^2}{40} = 1$, قطع ناقص
8	$x = 38t \cos 29^\circ,$ $y = 38t \sin 29^\circ + 4 - 16t^2;$ إجابة ممكنة: نعم لأن ارتفاع الكرة هو 4.1 أقدام عند مسافة 38 قدماً
9	$x^2 = -\frac{125}{3}(y-15)$
10	$(-1 \pm 2\sqrt{5}, -2)$
11	$y + 2 = \pm 2(x + 1)$
12	$\frac{(x+2)^2}{25} - \frac{(y-4)^2}{16} = 1$
13	$(2, -2), y = -2$
14	$(y+5)^2 = -40(x-2)$
15	قطع زائد
16	
17	0.68 ft تقريباً

السؤال	الإجابة
7	$\frac{(x')^2}{3} + (y')^2 = 1$, قطع ناقص
8	3.65 ثانية
9	$x^2 = -48(y-12)$
10	$(9, 6 \pm \sqrt{145})$
11	$y-6 = \pm \frac{8}{9}(x-9)$
12	$\frac{(y+3)^2}{3} - \frac{(x+2)^2}{9} = 1$
13	$(-6, 1), y=1$
14	$(x+2)^2 = -20(y+1)$
15	قطع زائد
16	
17	0.71 تقريباً
18	32.13 ft تقريباً
19	قطع زائد
20	$(x-2)^2 + (y-7)^2 = 225$
اختبار الفصل: النموذج (3)	
1	$(-3, 2)$
2	$(-3, 2 \pm \sqrt{5})$
3	الرأسان: $(-3, 5), (-3, -1)$ الرأسان المرافقان: $(-1, 2), (-5, 2)$

السؤال	الإجابة
18	إجابة ممكنة: نعم، عندما تكون الكرة على مسافة 20 قدماً فإن ارتفاعها 0.95 قدم.
19	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
20	$(x - 13)^2 + (y - 12)^2 = 325$
اختبار الفصل ذو الإجابات المطولة	
1a	تمثل المعادلة دائرة عندما $A = B$. إجابة ممكنة: $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 4$ 
1b	تمثل المعادلة قطعاً ناقصاً عندما $A \neq B$ ولهما الإشارة نفسها. إجابة ممكنة: $\frac{(x + 2)^2}{4} + \frac{(y - 1)^2}{1} = 1$ 
1c	تمثل المعادلة قطعاً مكافئاً عندما تكون A أو B صفراً ولكن ليس كلاهما صفراً. إجابة ممكنة: $y - 2 = 4(x + 1)^2$ 
1d	تمثل المعادلة قطعاً زائداً عندما تكون إشارتا A و B مختلفتين. إجابة ممكنة: $\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{1} = 1$
1e	تمثل المعادلة قطعاً ناقصاً لأن $(-1)^2 - 4(3)(2) < 0$
2a	$x^2 = 4y$
2b	$y^2 = 4x$
2c	$x = 2(t - 1), y = t^2 - 2t + 1$ 

السؤال	الإجابة
18	إجابة ممكنة: نعم، عندما تكون الكرة على مسافة 20 قدماً فإن ارتفاعها 0.95 قدم.
19	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
20	$(x - 13)^2 + (y - 12)^2 = 325$
اختبار الفصل ذو الإجابات المطولة	
1a	تمثل المعادلة دائرة عندما $A = B$. إجابة ممكنة: $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 4$ 
1b	تمثل المعادلة قطعاً ناقصاً عندما $A \neq B$ ولهما الإشارة نفسها. إجابة ممكنة: $\frac{(x + 2)^2}{4} + \frac{(y - 1)^2}{1} = 1$ 
1c	تمثل المعادلة قطعاً مكافئاً عندما تكون A أو B صفراً ولكن ليس كلاهما صفراً. إجابة ممكنة: $y - 2 = 4(x + 1)^2$ 
1d	تمثل المعادلة قطعاً زائداً عندما تكون إشارتا A و B مختلفتين. إجابة ممكنة: $\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{1} = 1$
1e	تمثل المعادلة قطعاً ناقصاً لأن $(-1)^2 - 4(3)(2) < 0$
2a	$x^2 = 4y$
2b	$y^2 = 4x$
2c	$x = 2(t - 1), y = t^2 - 2t + 1$ 

السؤال	الإجابة
15	A
16	B
17	D
18	D
19	B
20	$\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{16} = 1$
21	
22	$(x - 4)^2 = 8(y - 9)$
23	قطع مكافئ
24	(1, -4)
25	انظر إجابات الطلاب
26	$(\frac{1}{2}, 3)$
27a	4818 ريالاً
27b	4839 ريالاً
27c	4844 ريالاً
28a	$x = 85t \cos 34^\circ$, $y = 85t \sin 34^\circ - 16t^2 + 3$
28b	38.3 ft تقريباً
28c	213.5 ft تقريباً

السؤال	الإجابة
3	إجابة ممكنة: جميع المصابيح ذات الظلال الدائرية تمثل مخروطاً من الضوء. عندما يواجه هذا المخروط الضوئي جداراً قريباً فإن الشكل الناتج هو قطع زائد. يتكون القطع الزائد من تقاطع مخروط الضوء مع مستوى الجدار. 
الاختبار التراكمي	
1	C
2	B
3	A
4	C
5	C
6	D
7	D
8	A
9	A
10	A
11	A
12	C
13	B
14	A

