

جمع بندی هفتمه ۳

فصل دوم

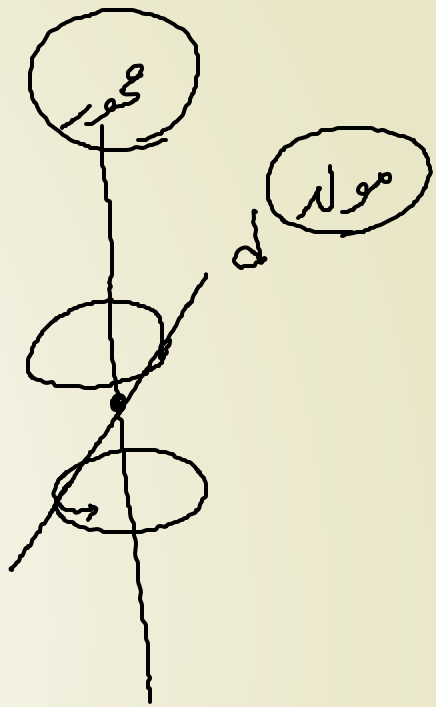
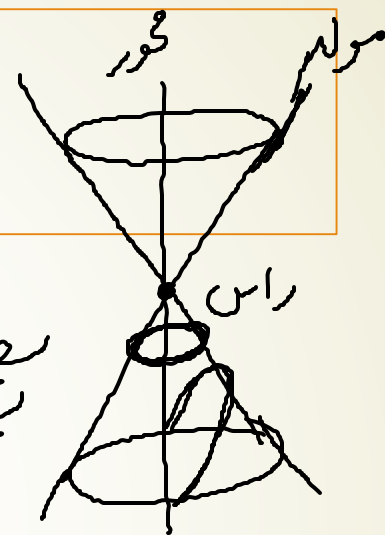
شب امتحان نهایی

کاری از گروه ریاضی منطقه ۱۹ تهران

فصل ۲: آشنایی با مقاطع مخروطی هندسی



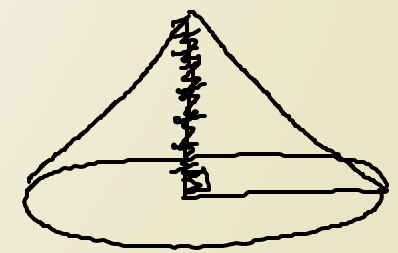
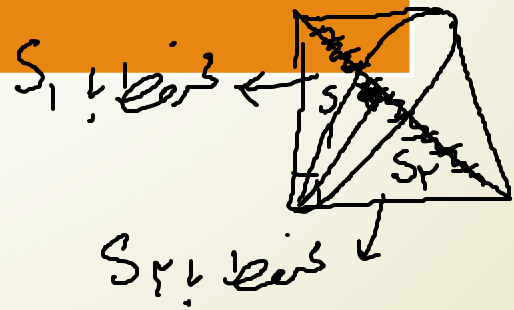
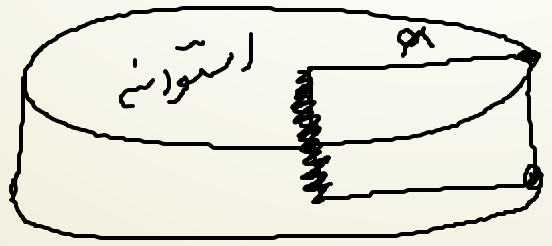
مقاطع مخروطی



هندسی

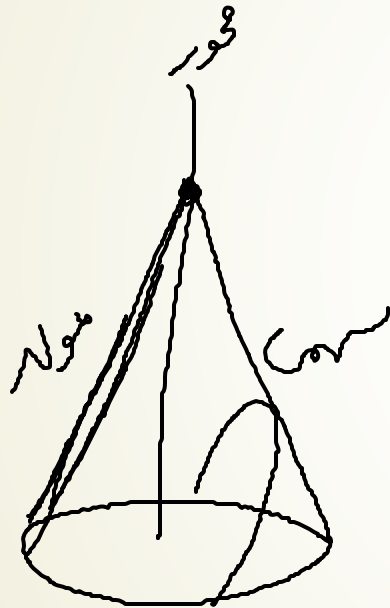
بیضی

درس اول: آشنایی با مقاطع مخروطی و مکان هندسی



مقاطع مخروطی

۲۵/نمره	دی ۹۷	<p>۱ درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. صفحه ای با مولد سطح مخروطی دواری، موازی است و از رأس آن عبور نمی کند، فصل مشترک صفحه و سطح مخروطی، یک بیضی است. <u>سهی نادرست</u></p>
---------	-------	---



نمره ۰/۲۵	خرداد ۹۸	<p>۲ درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.</p> <p>در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی عمود نباشد و با مولد آن d نیز موازی نباشد و تنها یکی از دو نیمه مخروط را قطع کند، فصل مشترک حاصل یک بیضی خواهد بود.</p>	۲
-----------	----------	--	---

درست

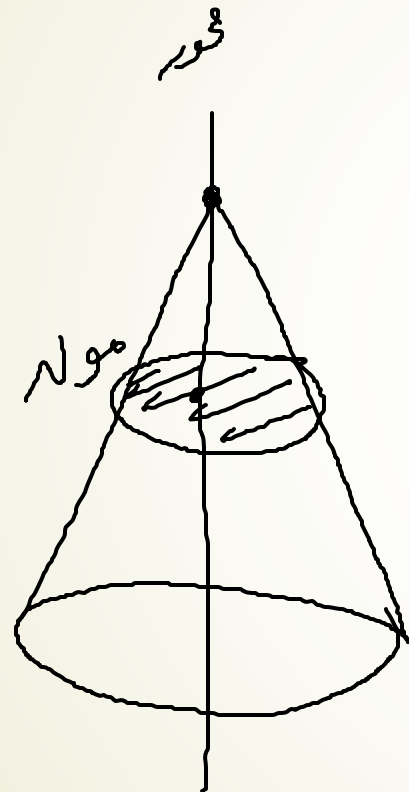


در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی A عمود باشد و از رأس عبود نکند، فصل مشترک حاصل یک دایره خواهد بود.

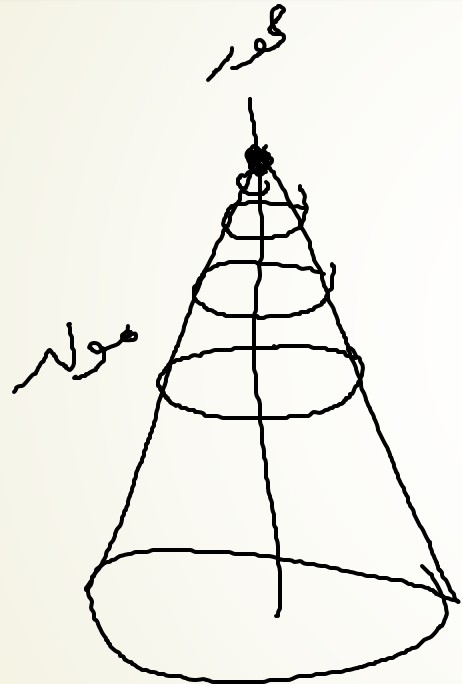
درست

شماره ۰/۲۵

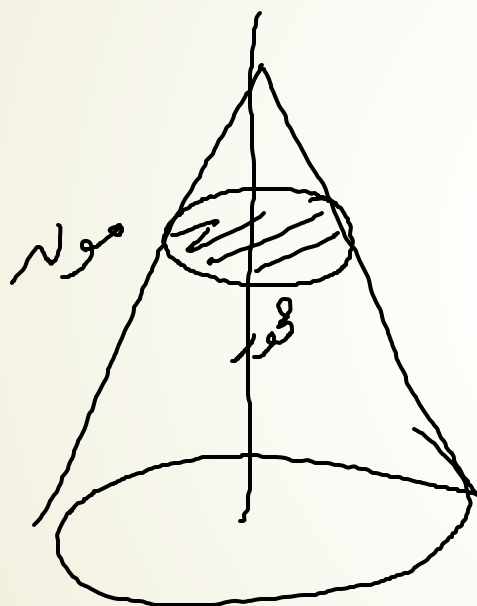
شهریور ۹۸



نمره / ۲۵	خارج خرداد ۹۹	۴ در جای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید. در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی l عمود باشد و از رأس عبور کند، <u>فصل مشترک</u> حاصل یک <u>دایره</u> خواهد بود.	۴
-----------	------------------	---	---

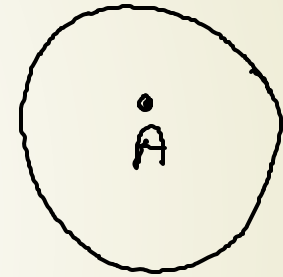
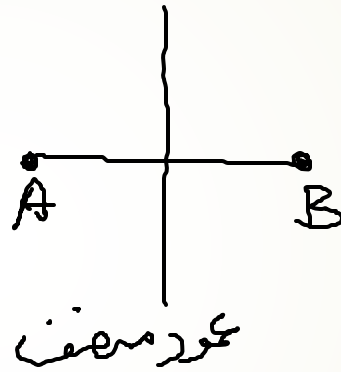
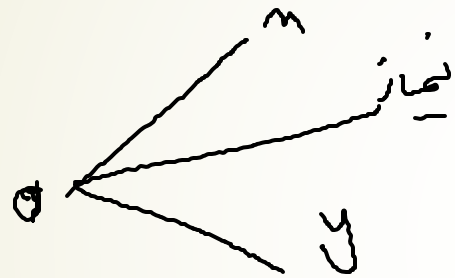


شماره ۰/۲۵	شهریور ۹۹	<p>درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>هرگاه صفحه P بر محور سطح مخروطی عمود باشد و از راس آن عبور نکند، شکل حاصل یک دایره است.</p> <p style="text-align: center;"><u>درست</u></p>	۵
------------	-----------	---	---

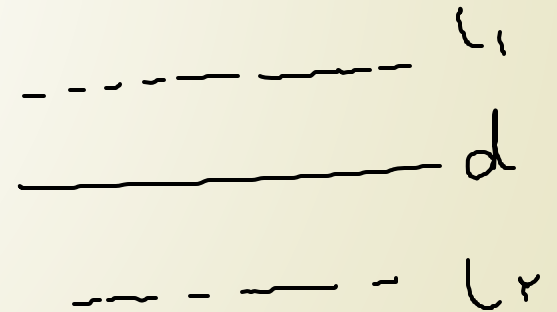
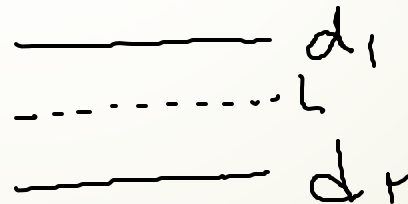
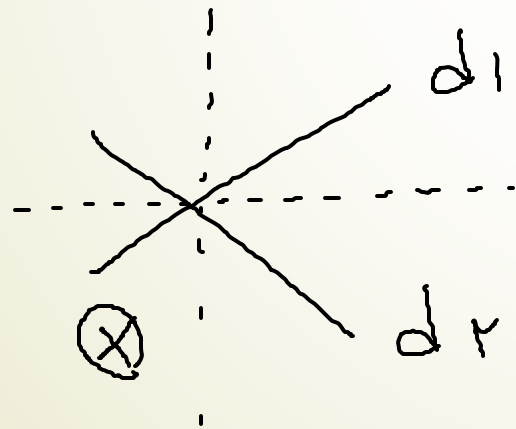


مکان هندسی

۲۵/۰ نمره	دی ۹۷	<p>درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید</p> <p>مکان هندسی نقاطی که از دو خط متقاطع d, d' به یک فاصله اند، (نیمساز زاویه بین آنها دو خط) <u>درست</u> میباشد.</p>	۱
-----------	-------	---	---



نکته:



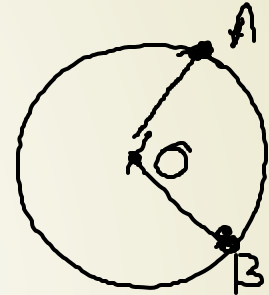
۲	جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.
مکان هندسی، مجموعه نقاطی از صفحه (یا فضا) است که همه آنها یک داشته باشند و همچنین هر نقطه که آن ویژگی را داشته باشد، عضو این مجموعه باشد.	
خرداداد ۹۸۰۱۰۱	ویژگی
نمره ۰/۲۵	

تعریف مکان هندسی

دایره: مکان هندسی نقاطی که از O فاصله اش به اندازه R

باشد و هر نقطه ای که فاصله اش تا O به اندازه

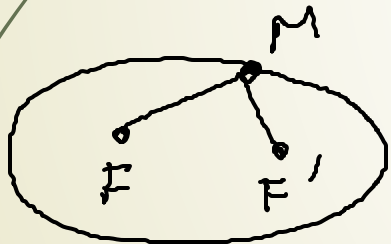
R باشد روی دایره است.



۲۵ - نمره	۹۸۷	۳	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید مکان هندسی نقاطی که مجموع فواصلشان (از دو نقطه ثابت)، یک مقدار ثابت باشد، یک است.
-----------	-----	---	---

دایره : مکان هندسی نقاطی که فاصله شان تا نقطه ثابت O مقدار ثابت R باشد

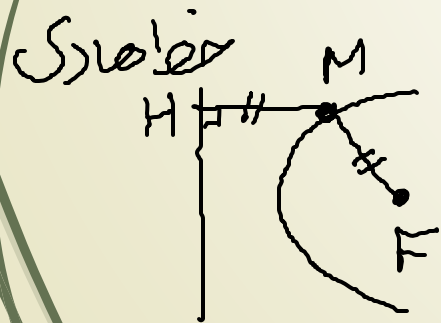
بیضی : مکان هندسی نقاطی که مجموع فاصله شان تا دو نقطه ثابت F و F' (کانون) باشد



برای مقدار ثابت $2a$

$$MF + MF' = 2a$$

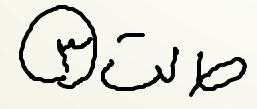
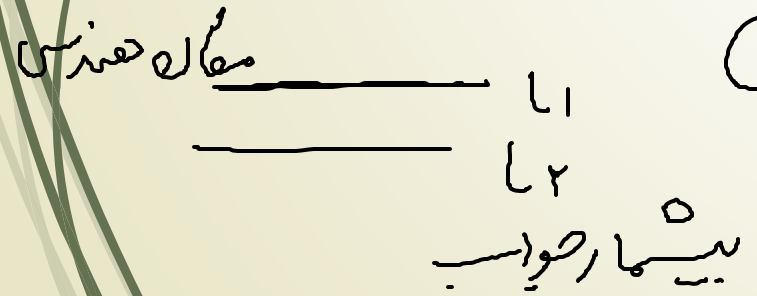
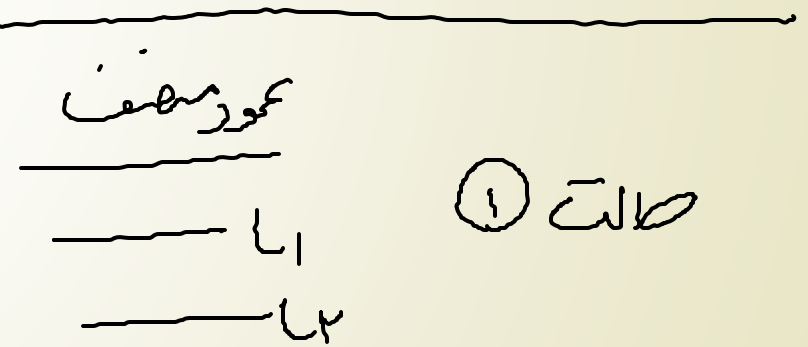
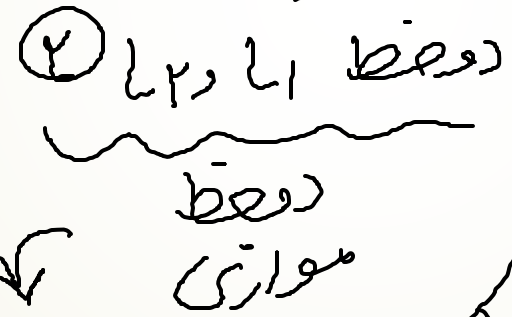
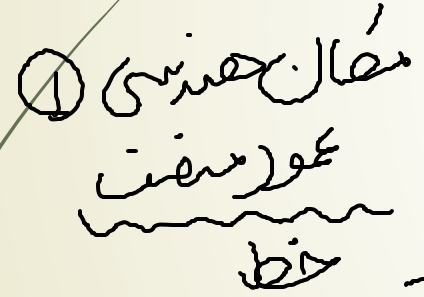
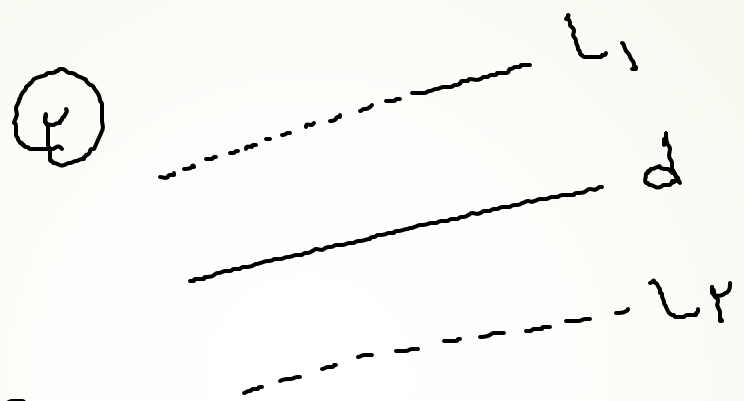
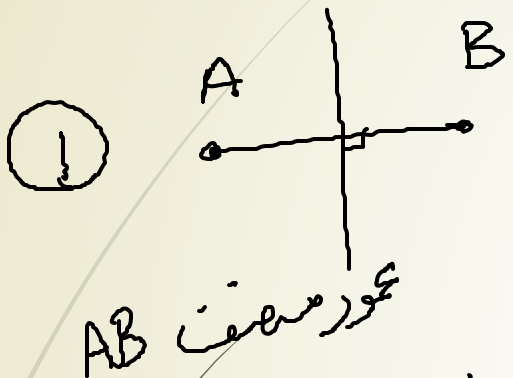
رسی : مکان هندسی



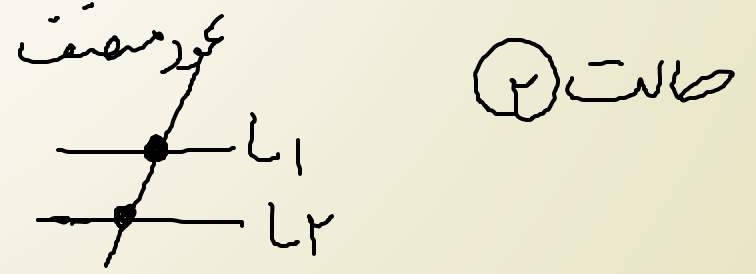
نقاطی که فاصله شان تا خط ثابت (هادی) و نقطه ثابت F (کانون) یک اندازه باشد $MH = MF = a$

نقطه ثابت F (کانون) یک اندازه باشد

شماره/انصره	تقریباً ۹۸	دو نقطه ی A, B و خط d که شامل هیچ یک نیست در صفحه مفروض اند، نقطه ای بیابید که از A, B به یک فاصله بوده از d به فاصله ۳ سانتی متر باشد (پیرامون وجود جواب بحث کنید)
-------------	------------	---

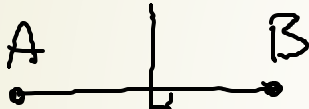


دو جواب



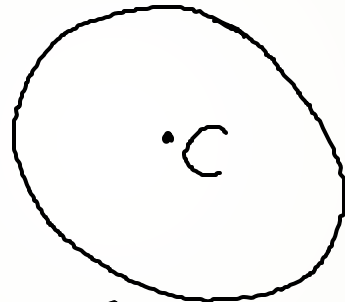
شماره/نمره	شهریور ۹۸ دی	نقاط C, B, A در صفحه مفروض اند. نقطه ای بیابید که از B, A به یک فاصله و از نقطه C به فاصله ۳ سانتی متر باشد. (در مورد تعداد نقاط در حالت های مختلف بحث کنید)	۵
------------	--------------	--	---

۱) میان هندسی



محور میانه AB

۲) میان هندسی

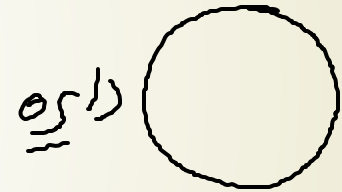


دایره به شعاع ۳ و مرکز C

دایره

محور میانه

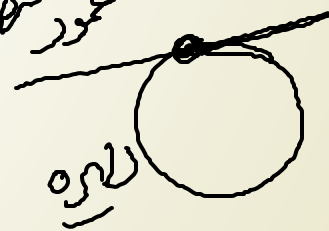
حواص ندارد



صالت ۱

محور میانه

۱ حواص دارد



صالت ۲

۲ حواص دارد



صالت ۳

۶	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را معلوم کنید
۱/۲۵ نمره	مکان هندسی مرکزهای همه دایره هایی با شعاع ثابت r که بر خط d در صفحه مماس اند، دو خط به موازات d و به فاصله r از d است.
خرداداد ۹۹ فارج	

۲۵- نمره	زیر ۹۹	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را معلوم کنید. مکان هندسی مرکزهای همه دایره هایی با شعاع ثابت r که بر دایره $C(0, r)$ در صفحه این دایره مماس خارج اند، دایره $C'(0, 2r)$ است.	۷
----------	--------	--	---



انصره / ۵	شماره ۹۹	نقاط A, B, C, D در صفحه مفروض اند. نقطه ای در این صفحه بیابید که از A, B به یک فاصله و از C, D نیز به یک فاصله باشد. (بحث کنید)	۸
-----------	----------	---	---



شهریور ۹۹	مکان هندسی، مجموعه نقاطی از صفحه (یا فضا) است که همه آنها یک ویژگی مشترک داشته باشند و همچنین هر نقطه که آن ویژگی را داشته باشد عضو این مجموعه باشد.	۹
نمره ۰/۲۵	درست	

دایره استاندارد $\rightarrow (x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 = R^2$

مرکز (α, β)
شعاع $= R$

دایره گسسته $\rightarrow x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$

مرکز $(-\frac{a}{2}, -\frac{b}{2})$

$$2x + a = 0 \rightarrow x = -\frac{a}{2}$$

$$2y + b = 0 \rightarrow y = -\frac{b}{2}$$

$OM > R$

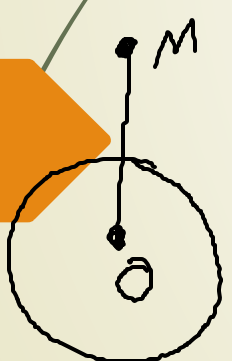
بیرون دایره

$OM = R$

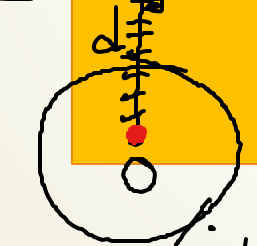
روی دایره

$OM < R$

داخل دایره



$ax + by + c = 0$



دو دایره: دایره



$$R = \frac{1}{2} \sqrt{a^2 + b^2 - 4c}$$

$OO' = d$

$d > R$ خط دایره را قطع نکرده
 $d = R$ خط بر دایره مماس
 $d < R$ خط دایره را قطع کرده

$d > R + R'$
 $d = R + R'$
 $R - R' < d < R + R'$
 $d = R - R'$

دو دایره خارج
 مماس بیرون
 متقاطع
 مماس درون

*

$$OH = \frac{|a \text{ در } x + b|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

داخل هم $d < R - R'$

شماره /	تاریخ	معادله دایره ای را بنویسید که نقاط $B(-2, 1), A(4, -1)$ دو سر قطری از آن باشند.
---------	-------	---

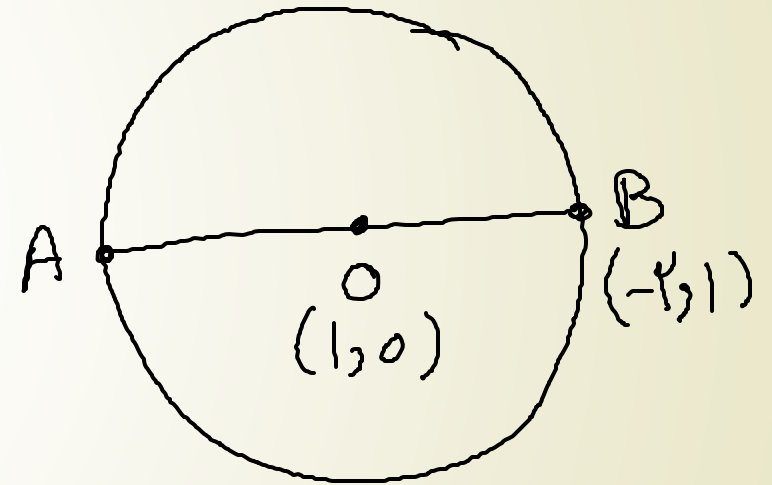
شعاع و مرکز

$$A, B \text{ و } O \left(\frac{-2+4}{2}, \frac{1+(-1)}{2} \right) = (1, 0)$$

$$R = OB = \sqrt{(1+2)^2 + (0-1)^2} = \sqrt{10}$$

$$(x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 = R^2$$

$$(x - 1)^2 + (y - 0)^2 = 10$$



انصرو	دیس ۹۷	حدود a را طوری بیابید که $x^2 + y^2 - 2x + 5y + a = 0$ بتواند معادله یک دایره باشد.	۲
-------	--------	---	---

a b c
 ↑ ↑ ↗

$$R = \frac{1}{2} \sqrt{a^2 + b^2 - 4c} > 0$$

$$a^2 + b^2 - 4c > 0$$

$$9 + 25 - 4a > 0$$

$$34 - 4a > 0$$

$$\frac{34}{4} > \frac{4a}{4} \rightarrow \boxed{\frac{17}{2} > a}$$

شماره/نمره	تاریخ	دایره های $x^2 + y^2 = 4$ و $x^2 + y^2 - 2x = 4$ نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟	۳
------------	-------	--	---

$$x^2 + y^2 - 2x - 4 = 0 \rightarrow O(1, 0)$$

$$R = \frac{1}{2} \sqrt{4 + 0 + 4(-4)} = \sqrt{5}$$

4×5

$$x^2 + y^2 = 4 \rightarrow O'(0, 0)$$

$$R = 2$$

$$1 = d > \sqrt{5} + 2 \quad X$$

$$1 = d = \sqrt{5} + 2 \quad X$$

$$\sqrt{5} - 2 < 1 < \sqrt{5} + 2 \quad \checkmark$$

$$1 = d = \sqrt{5} - 2 \quad X$$

$$d = OO' = \sqrt{(1-0)^2 + (0-0)^2} = 1$$

$$R - R < d < R + R'$$

دو دایره متقاطعند

مرکز
شعاع

۱/۵ نمره	خرداد ۹۸	۲ معادله دایره ای را بنویسید که خطوط $x+y=1$ و $x-y=3$ شامل قطرهای از آن بوده و خط $4x+3y=-5$ بر آن مماس باشد.
----------	----------	--



$$\begin{cases} x-y=3 \\ x+y=1 \end{cases}$$

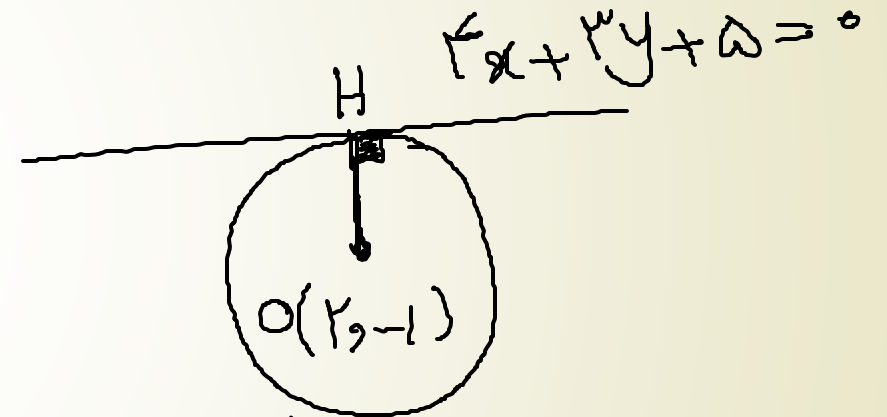
$$\begin{aligned} x &= 2 \\ y &= -1 \end{aligned}$$

مرکز $O(2, -1)$

مرکز $(2, -1)$ $R=2$

$$(x-2)^2 + (y+1)^2 = 4$$

دایره



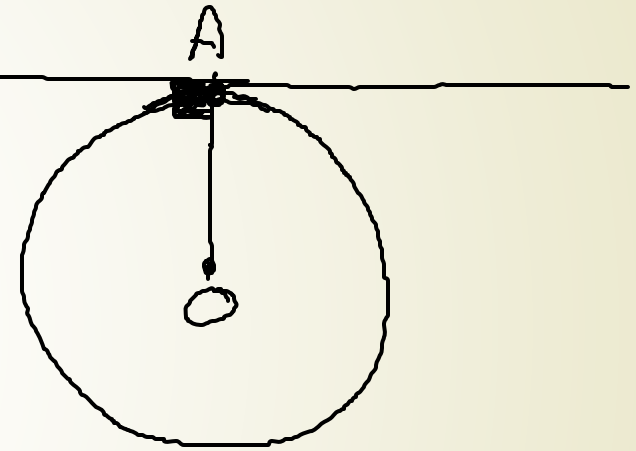
$$\text{شعاع} = OH = \frac{|4(2) + 3(-1) + 5|}{\sqrt{14 + 9}} = \frac{10}{5} = 2$$

نمبره	خرداد ۹۸	از نقطه $A(2, 3)$ روی دایره $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 3$ مماسی بر آن رسم کرده ایم. معادله این خط مماس را به دست آورید.	۵
-------	----------	---	---

$$y - 3 = -\frac{1}{2}(x - 2)$$

جواب

مماسه مماس } $(2, 3)$ یک نقطه
 $-\frac{1}{2} = \frac{0}{-}$



$$x^2 + y^2 - 2x - 2y - 3 = 0$$

O (1, 1)

A (2, 3)

$$\rightarrow \text{شیب } OA = \frac{3-1}{2-1} = 2$$

$$\text{شیب مماس} = -\frac{1}{2}$$

مربوطه
عکس

شماره/۵	تیر ۹۸	دایره های $x^2 + y^2 = 1$ و $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ نسبت به هم چه وضعی دارند؟	۶
---------	--------	---	---

$$O'(\quad)$$

$$R'$$

$$O(\quad)$$

$$R$$

$$d = OO' = \sqrt{(x-x')^2 + (y-y')^2}$$

$$d > R + R' \quad \text{مخارج}$$

$$d = R + R' \quad \text{ماس بدون}$$

$$R - R' < d < R + R' \quad \text{مستقیم}$$

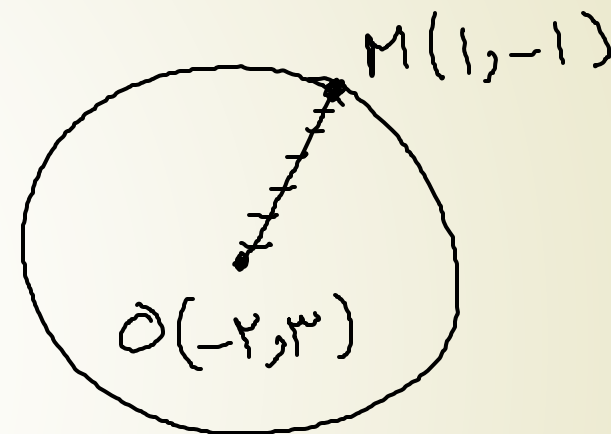
$$d = R - R' \quad \text{ماس بدون}$$

شهریور ۹۸	انصره	۷ معادله دایره ای را بنویسید که نقطه $O(-2, 3)$ مرکز آن و $M(1, -1)$ یک نقطه از آن باشد.
		شعاع مرکز

$$R = \sqrt{(1+2)^2 + (-1-3)^2} = 5$$

شعاع $R=5$ مرکز $O(-2, 3)$

$$(x+2)^2 + (y-3)^2 = 25$$

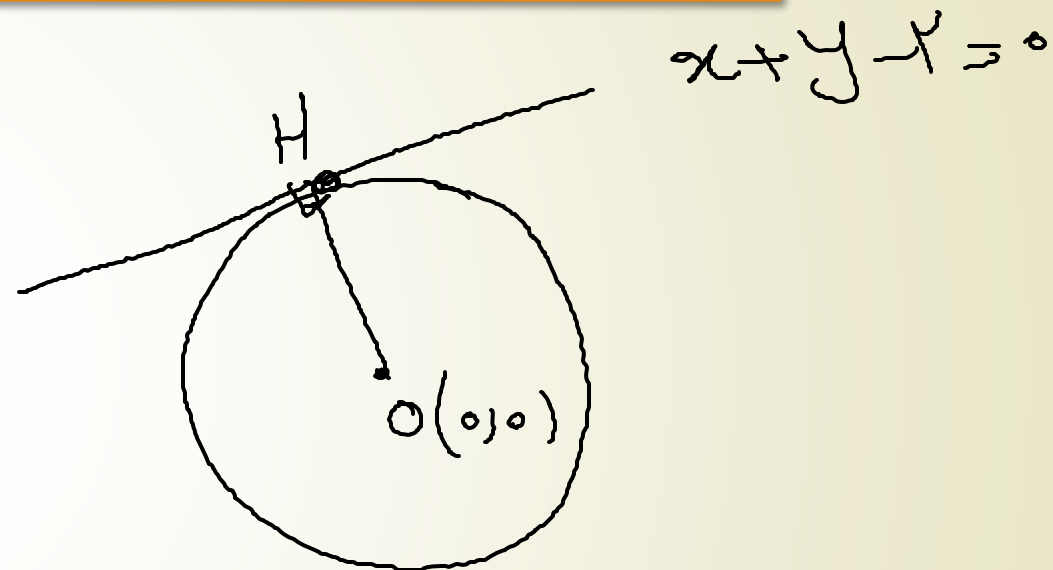


شهریور ۹۸	وضعیت خط $x+y=2$ و دایره $x^2+y^2=2$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۸
انصره ۱/۲۵		

$$x^2 + y^2 = 2$$

$$O(0,0)$$

$$R = \sqrt{2}$$



$$OH = R$$

پس خط مماس دایره مماس است

$$OH = \frac{|0+0-2|}{\sqrt{1+1}} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$$

شماره/نوع	۹۸۷۶	معادله دایره ای را بنویسید که مرکز آن $O(2, -2)$ بوده و بر دایره به معادله $x^2 + y^2 + 2x - 4y = 4$ مماس خارج باشد.	۹
-----------	------	--	---

۹۸/دی	وضعیت خط $3x + y = 0$ را نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 7 = 0$ مشخص کنید.	۱۰
-------	---	----



۹۸۷۶	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. معادله ضمنی $x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$ معادله یک دایره است اگر و تنها اگر $a^2 + b^2 < 4c$ باشد.	۱۱
------	---	----

نمره ۰/۲۵

۹۸۷۶

انصره	خرداداد خارج	دایره های $x^2 + y^2 = 4$ و $x^2 + y^2 - 2x = 4$ نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟	۱۲
-------	-----------------	--	----

۱۳	معادله دایره ای را بنویسید که $O(-1, -1)$ مرکز آن بوده و روی خط $2x + y = 2$ وتری به طول ۴ ایجاد کند.	نمبر ۹۹	نمره ۱/۲۵
----	---	---------	-----------

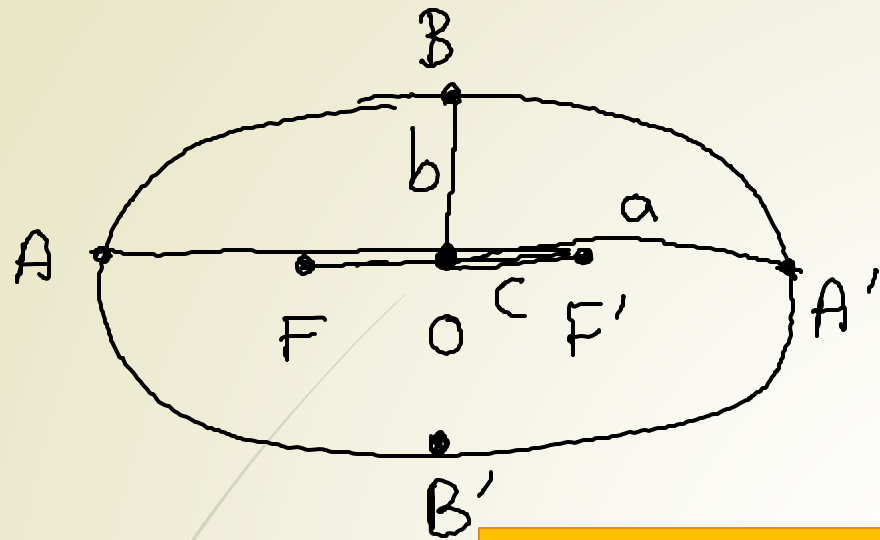
نمره	تقر ۹۹	وضعیت نقطه $A(1, -2)$ نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 0$ را تعیین کنید.	۱۴
------	--------	--	----

شماره ۱/۲۵	شهریور ۹۹	معادله دایره ای را بنویسید که $O(3,1)$ مرکز آن بوده و بر خط به معادله $4x + 3y + 5 = 0$ مماس باشد.	۱۵
------------	-----------	--	----

شماره ۱/۲۵	شهریور ۹۹	وضعیت خط $x - y - 1 = 0$ را نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 3 = 0$ مشخص کنید.	۱۶
------------	-----------	--	----

۲ نصره	شهریور ۹۹	معادله دایره ای را بنویسید که مرکز آن $O(0, 1)$ باشد و با دایره به معادله $x^2 + y^2 - 8x + 4y + 16 = 0$ مماس داخل باشد.	۱۷
-----------	--------------	--	----

شماره - / ۲۵	شهریور ۹۹	۱۸	درستی یا نادرستی جمله زیر را مشخص کنید. رابطه $x^2 + y^2 - 2x - 4y + 10 = 0$ معادله یک دایره است.
--------------	-----------	----	--



قطر بزرگ = $AA' = 2a$

قطر کوچک = $BB' = 2b$

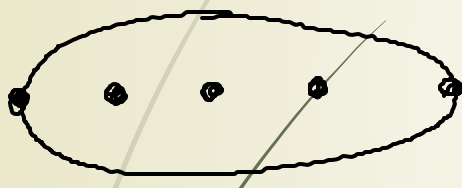
فاصله کانونی = $FF' = 2c$

$$a^2 = b^2 + c^2$$

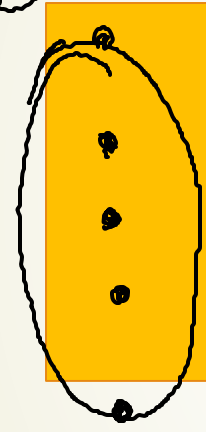
$0 < e < 1$ صریح از مرکز

$$e = \frac{c}{a}$$

درس سوم: بیضی و سهمی

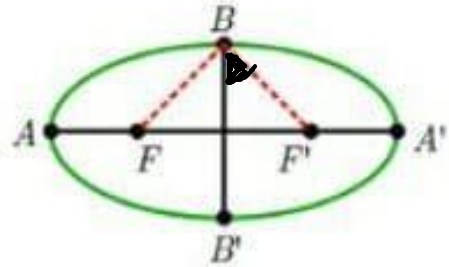


برابر = 4



برابر = 5

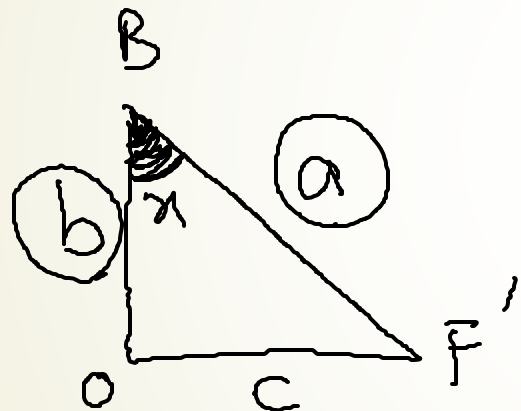
۱ در بیضی شکل مقابل طول قطر بزرگ دو برابر طول قطر کوچک است، اندازه زاویه FBF' را تعیین کنید.



$$2a = 2 \times 2b$$

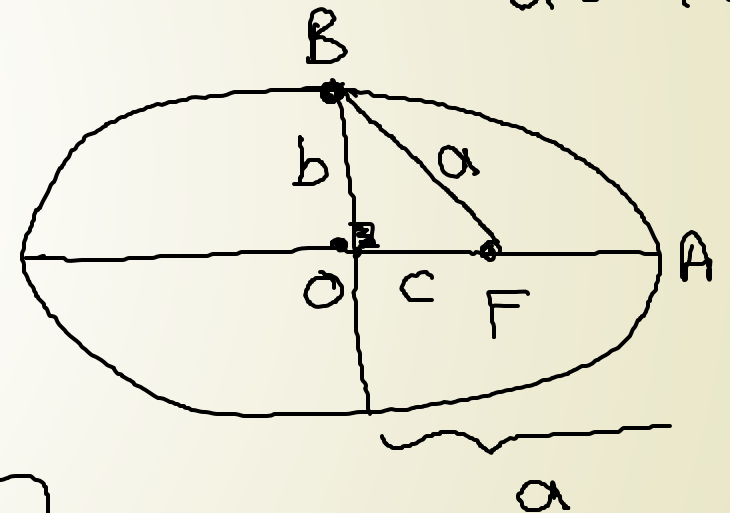
$$a = 2b$$

$$a^2 = b^2 + c^2$$

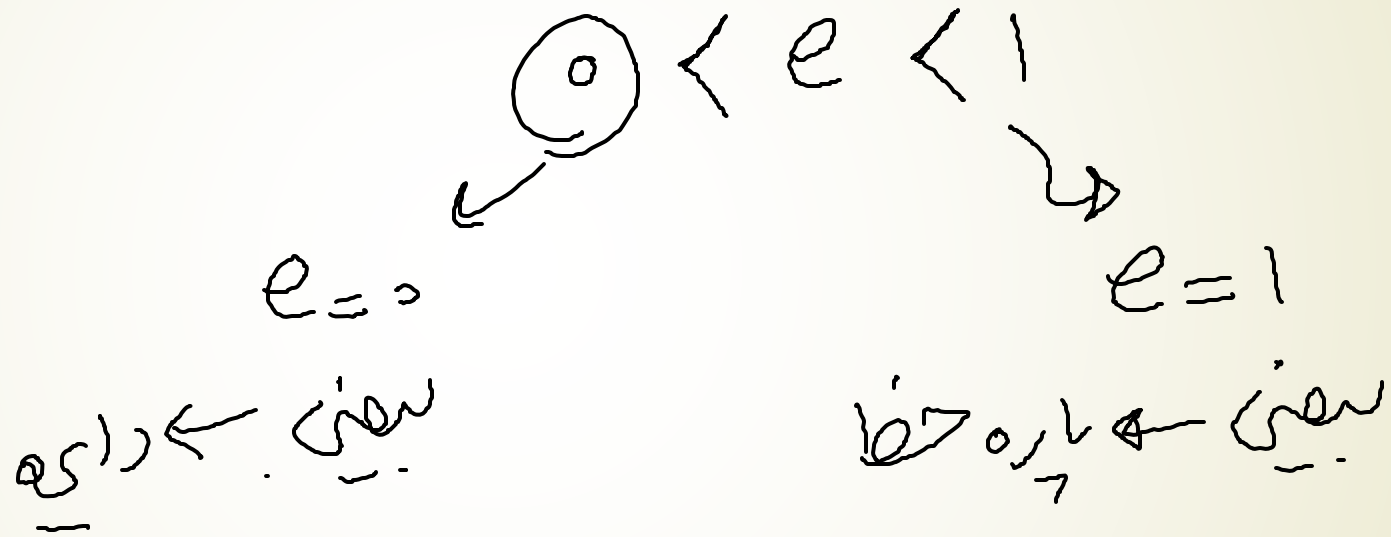


$$\cos \alpha = \frac{b}{a} = \frac{b}{2b} = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = 60^\circ$$

$$\widehat{FBF'} = 2 \times 60^\circ = 120^\circ$$



۹۸۰/۲۵ نمره	۹۸۰ خرداد	۲ جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. در حالتی که خروج از مرکز بیضی صفر باشد، بیضی تبدیل به یک <u>دایره</u> ... میشود.	۲
----------------	--------------	---	---



۳	اگر خروج از مرکز بیضی برابر $\frac{3}{5}$ و طول قطر کوچک بیضی ۱۶ باشد، طول قطر بزرگ بیضی و فاصله کانونی آن را به دست آورید.
۲	خرداداد ۹۸
۱/۵	انصهره

$c = ?$

$$e = \frac{3}{5} \rightarrow \frac{c}{a} = \frac{3}{5} \rightarrow 5a = 3c$$

$$a = \frac{3c}{5}$$

$$2b = 16 \rightarrow \boxed{b = 8}$$

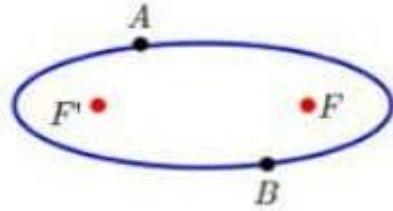
$$a^2 = b^2 + c^2 \rightarrow \left(\frac{3c}{5}\right)^2 = (8)^2 + c^2 \rightarrow \frac{9c^2}{5} = 64 + c^2$$

$$\frac{9c^2}{5} - c^2 = 64 \rightarrow \frac{4c^2}{5} = 64 \rightarrow \frac{4c}{5} = 8 \rightarrow \frac{4c}{5} = 8 \rightarrow \boxed{c = 10}$$

فاصله کانونی = $2 \times 5 = 10$

۴

دو نقطه B, A مطابق شکل روی بیضی و نقاط F, F' کانون های بیضی هستند. اگر $AF' = BF$ باشد، ثابت کنید دو پاره خط AF, BF' موازی هستند.



خرداد ۹۸

شماره ۱/۲۵

علی اکبر

۹۸۷۶	۲/۱۲۵	۵
اگر $A(2, -1), A'(2, 12)$ دوراس بیضی AA' قطر بزرگ بیضی و خروج از مرکز بیضی برابر $\frac{4}{5}$ باشد، فاصله کانونی بیضی را به دست آورید.		

$$e = \frac{c}{a} = \frac{c}{5} \rightarrow 2a = 5c$$

$$2x_0 = 5c$$

$$2x_0 = 5c$$

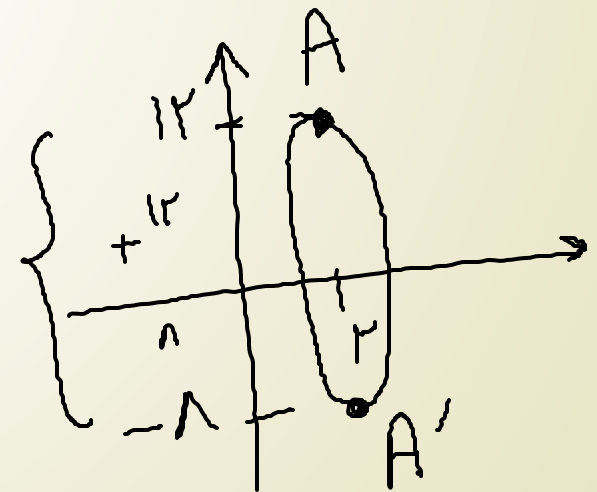
$$x_0 = c$$

$$AA' = 2a$$

$$2a = 20$$

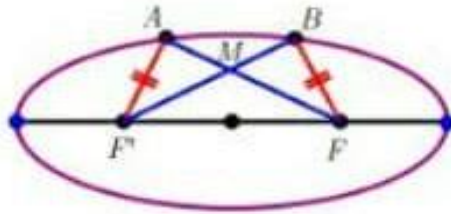
$$a = 10$$

$$\rightarrow 2c = 2 \times 9 = 18$$



۶

دو نقطه B, A روی یک بیضی و F, F' کانون های بیضی اند. با توجه به شکل، اگر $AF' = BF$ باشد، نشان دهید مثلث FMF' متساوی الساقین است.



تیر ۹۸

شماره ۵/۱



شماره/تاریخ	شماره/تاریخ	<p>در شکل مقابل نقطه A داخل بیضی و نقاط F, F' کانون های بیضی اند. ثابت کنید که مجموع فواصل نقطه A از F و F' کوچکتر از قطر بزرگ بیضی است.</p> 	۷
-------------	-------------	--	---

شهریور ۹۸	ببضی با قطرهای ۱۰، ۶ مفروض است. خروج از مرکز ببضی را به دست آورید.	۸
۱/۲۵		

$$r_a = 10$$

$$a = 5$$

$$r_b = 6$$

$$b = 4$$

$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$r_a = 9 + c^2$$

$$19 = c^2$$

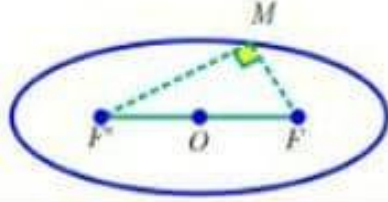
$$c = 4$$

مربع از مرکز

$$e = \frac{c}{a} = \frac{4}{5}$$

۹	درستی و نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. در حالتی که خروج از مرکز بیضی برابر یک باشد، بیضی تبدیل به یک پاره خط می شود.	دی ۹۸	نمره ۰/۲۵
---	--	-------	-----------

۵/نمره	دی ۹۸	<p>۱۰ نقطه M روی بیضی به افطار $۱۰,۶$ واحد به گونه ای قرار دارد که فاصله آن تا مرکز بیضی برابر ۴ واحد است. در صورتی که بدانیم مثلث MFF' قائم الزاویه است، طول MF را به دست آورید.</p> <p>(F, F' کانون های بیضی هستند)</p>	۱۰
--------	-------	---	----



طریق کسار

۱/۵ نمره	خرداد خاج ۹۹	در یک بیضی خروج از مرکز برابر $\frac{4}{5}$ و اندازه قطر بزرگ بیضی برابر ۲۰ است. طول قطر کوچک بیضی و اندازه مانونی آن را بیابید.	۱۱
-------------	--------------------	--	----

۲۵ / شماره انصره	خرداد ۹۹ خارج شهریور ۹۹	<p>در شکل مقابل نقطه M روی بیضی و کانون های F, F' مشخص شده اند. خط d را به گونه ای رسم کنید که در نقطه M بر بیضی مماس باشد و سپس از نقطه F' خطی موازی با MF رسم کنید تا خط d را در نقطه ای مانند N قطع کند، ثابت کنید $NF' = MF'$</p> 	۱۲
---------------------	----------------------------	---	----

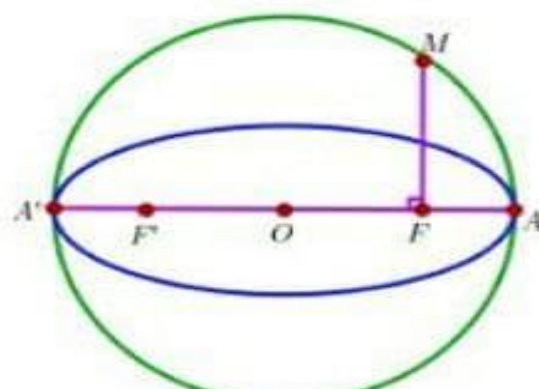
۱۳

در جای خالی عبارت ریاضی مناسب قرار دهید.

در صورتی که خروج از مرکز بیضی برابر باشد، بیضی تبدیل به یک دایره میشود.

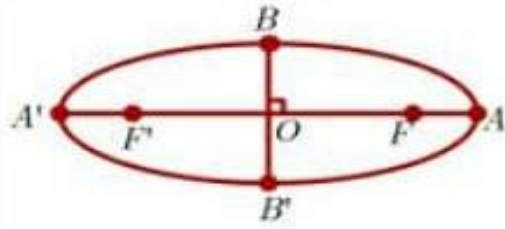
خرداداد
خارج

نمره ۰/۲۵

انصرو	تیر ۹۹	 <p data-bbox="1299 42 2063 285"> ۱۴ قطر دایره مانند شکل، قطر بزرگ بیضی است و از کانون F عمودی بر AA' رسم کرده ایم تا دایره را در نقطه ای مانند M قطع کند. ثابت کنید MF با نصف قطر کوچک بیضی برابر است. </p>	۱۴
-------	--------	---	----

در بیضی مقابل طول قطر بزرگ $\sqrt{2}$ برابر قطر کوچک است.

اندازه زاویه $\widehat{FBF'}$ چند درجه است؟



تیر ۹۹

۵/ انصره

انصره	نمبره ۹۹	اگر در یک بیضی طول قطر کوچک ۲۴ و فاصله کانون تا مرکز آن برابر ۵ باشد، خروج از مرکز بیضی را به دست آورید.	۱۶
-------	----------	--	----

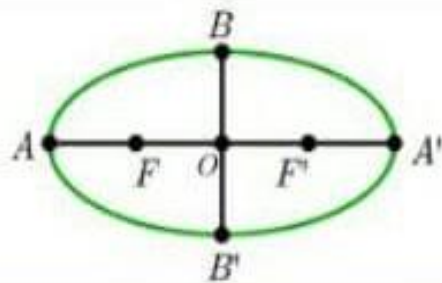
۲۵ / شماره	تیر ۹۹	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. اگر مجموع فواصل نقطه A از دو کانون بیضی بیشتر از طول قطر بزرگ بیضی باشد، نقطه A در بیضی است.	۱۷
------------	--------	---	----

۱۸

مرکز بیضی مقابل بر مبدا مختصات و قطرهای آن مانند شکل

بر محورهای x, y منطبق هستند و فاصله F از هر دونقطه A, O برابر c است، طول قطر کوچک

بیضی را محاسبه کنید.



شماره ۱/۲۵

شهریور ۹۹

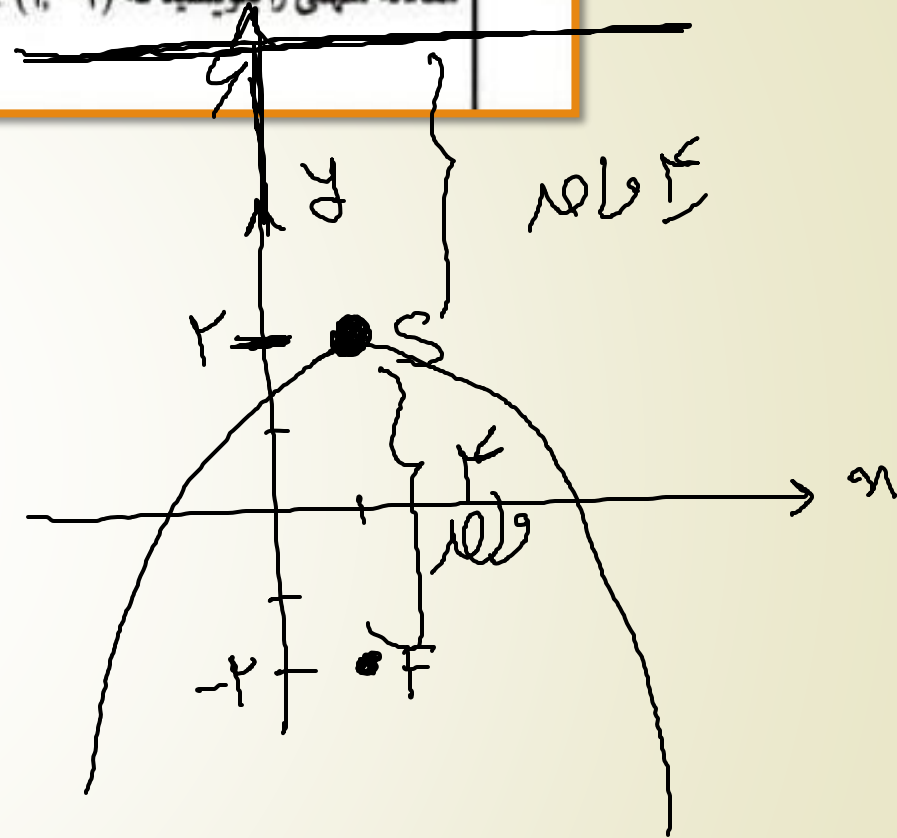
سهمی		
شماره/نمره	دوی ۹۷	معادله سهمی را بنویسید که $F(1, -2)$ کانون و $S(1, 2)$ رأس آن باشد. سپس خط هادی آن را بنویسید.

$$K = F \bar{S} \quad \text{فاصله} = a$$

معادله سهمی $(x-1)^2 = -4a(y-2)$

معادله سهمی $(x-1)^2 = -14(y-2)$

خط هادی $y=2$



نمبره	خرداد ۹۸	سهمی $y^2 - 2y + 8x + 9 = 0$ مفروض است. الف: مختصات رأس، مختصات کانون و معادله خط هادی را به دست آورید. ب: نمودار سهمی را رسم کنید.	۲
-------	----------	---	---

پارابول =
توان y =

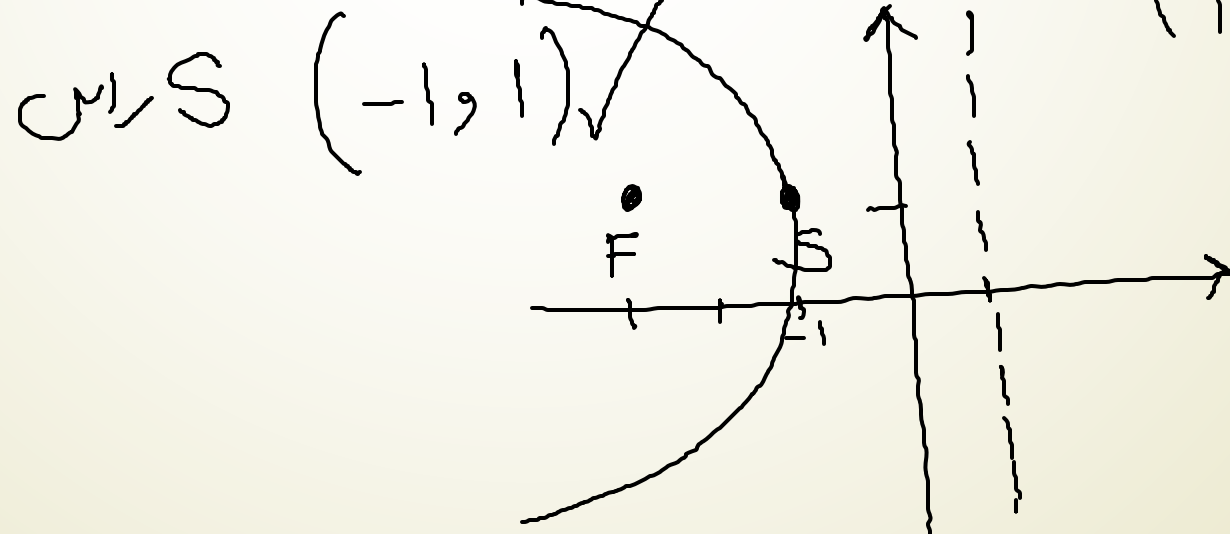
$k = a = 1$
 $a = 2$

$$y^2 - 2y + 1 = -8x - 9 + 1$$

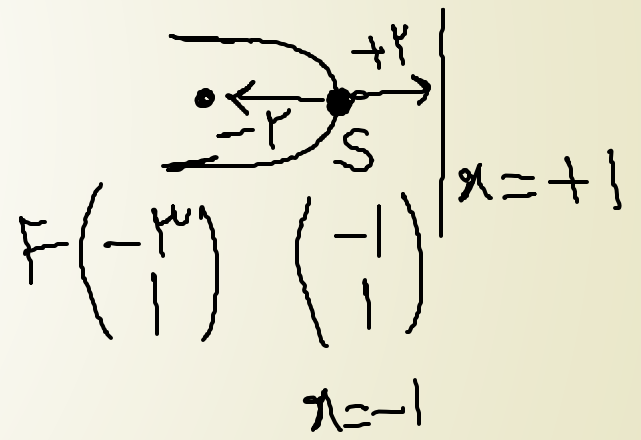
$$(y-1)^2 = -8(x+1)$$

$$y = 1$$

$$x = -1$$



توان y
سی اف



شماره	تاریخ	<p>سهمی به معادله $y^2 = 4x - 4y$ مفروض است. مختصات رأس سهمی، مختصات کانون سهمی و معادله خط هادی را بنویسید و سپس نمودار سهمی را رسم کنید.</p>	۳
-------	-------	---	---

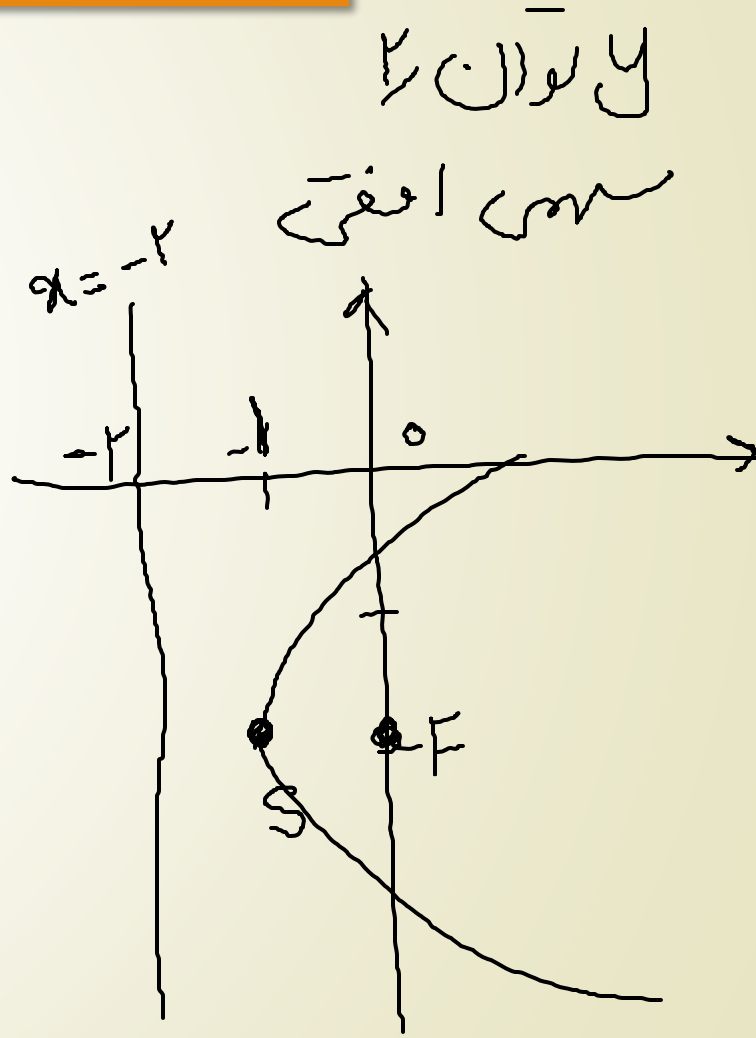
$y = -2$ = محور افقی
 $x = 1$ = محور عمودی

$$y^2 = 4x - 4y$$

$$y^2 + 4y + 4 = 4x + 4$$

$$(y + 2)^2 = 4(x + 1)$$

$4a = 4 \rightarrow a = 1$
 $x = -1$
 $y = -2$



شماره / نمره	شهریور ۹۸	جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. مکان هندسی نقاطی از صفحه که از یک خط ثابت در آن صفحه و از یک نقطه ثابت غیر واقع بر آن خط در آن صفحه به یک فاصله باشند را می نامیم.	۴
--------------	-----------	---	---

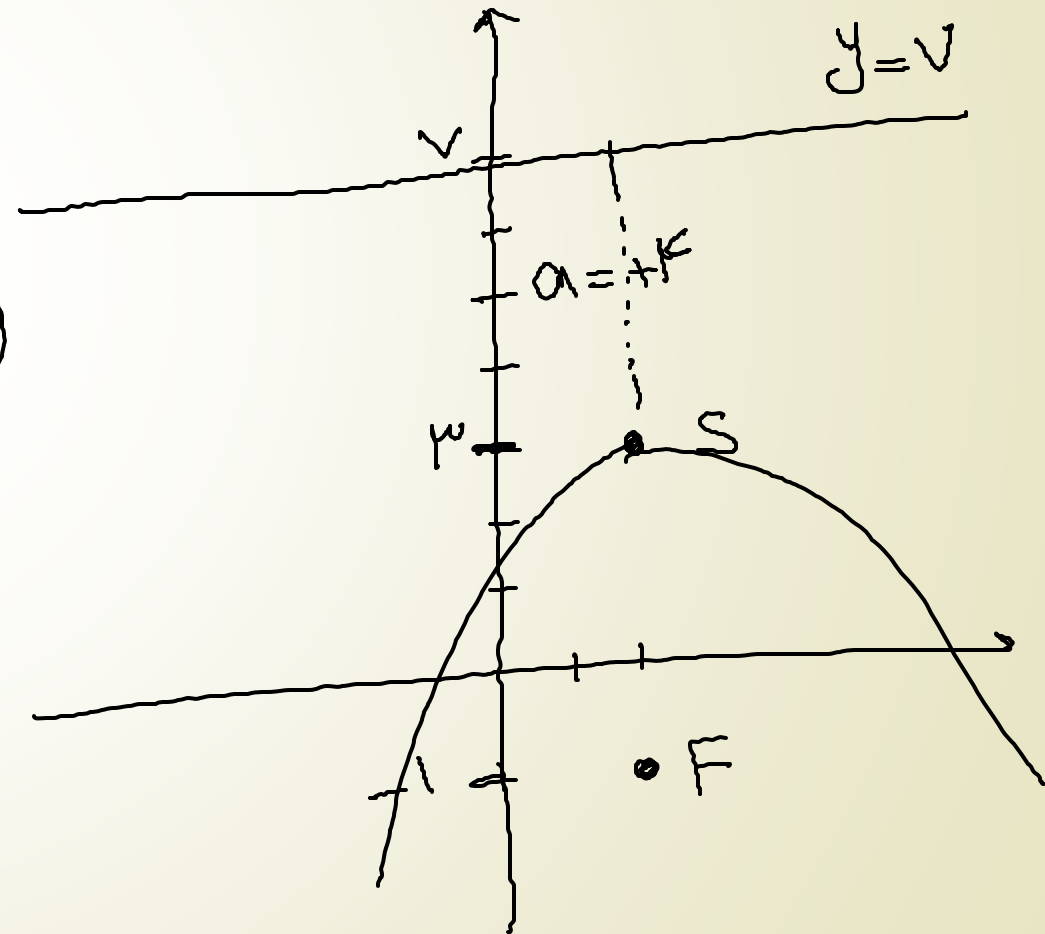
شماره/تصویر	شماره پرسش	۵ اگر نقطه رأس سهمی و معادله خط هادی $y = 7$ باشد. الف: معادله سهمی را بنویسید. ب: مختصات کانون سهمی را به دست آورید.
-------------	------------	--

سهمی قائم
رئس برابر است
 $a = k$

$$(x - 2)^2 = -4a(y - 3)$$

معادله سهمی $(x - 2)^2 = -14(y - 3)$

کانون $F \left(2, \frac{1}{2} \right)$



۲ نمره	خرداداد ۹۹ خارج	سهمی $x^2 = 2y - 4x$ مفروض است. مختصات رأس و کانون سهمی را یافته و مختصات نقطه برخورد سهمی و محورهای مختصات را بیابید.	۶
-----------	-----------------------	--	---

۲ نمره	دی ۹۸ تیر ۹۹	<p>سهمی $y^2 = 4x - 4$ مفروض است. به مرکز کانون سهمی و به شعاع ۳ دایره ای رسم می کنیم .</p> <p>مختصات نقاط برخورد دایره و سهمی را بیابید.</p>	۷
-----------	-----------------	--	---

۲۵-نمره	تیر ۹۹	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. هر شعاع نوری که موازی با محور سهمی به بدنه سهمی بتابد ، بازتاب آن از خواهد گذشت.	۸
---------	--------	---	---

۲/۵ نص	تیر ۹۹	الف) مختصات رأس، کانون و معادله خط هادی سهمی $x^2 - 4y + 8x = 0$ را به دست آورید. ب) نمودار سهمی را با استفاده از نقاط کمکی رسم کنید.	۹
-----------	--------	--	---

شهریور ۹۹	۰/۲۵ نمره	۱۰ جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. سهمی مکان هندسی نقاطی از یک صفحه است که از یک خط ثابت در آن صفحه و از یک ثابت غیرواقع بر آن خط در آن صفحه به یک فاصله باشد.
-----------	-----------	--

شماره ۱/۷۵	شهریور ۹۹	مختصات کانون، رأس و معادله خط هادی سهمی به معادله $y^2 - 6y + 16x + 25 = 0$ را تعیین کنید.	۱۱
------------	-----------	--	----

شماره ۱/۲۵	شهریور ۹۹	معادله سهمی را بنویسید که رأس $A(۴,۶)$ و $y = ۳$ معادله خط هادی آن باشد.	۱۲
------------	-----------	--	----

با ارزش
صفر