



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۱.

(۱۰ نمره)

مختصات دو سر قطر بزرگ یک بیضی نقاط $(1, -2)$ و $(1, 6)$ است. اگر خروج از مرکز بیضی $\frac{1}{3}$ باشد، فاصله کانونی را بیابید. (هماهنگ کشوری - شهریور ۱۴۰۲)

۲.

(۱۰ نمره)

معادله دایره ای را بیابید که مرکز آن به طول -2 بوده و بر دو خط به معادلات: $y = x - 2$ و $y = x + 4$ مماس باشد.

۳.

(۱۰ نمره)

اگر صفحه ای بر محور سطح مخروطی عمود باشد و از رأس آن عبور نکند، شکل حاصل است. (هماهنگ کشوری - شهریور ۱۴۰۲)

۴.

(۱۰ نمره)

معادله دایره ای را بیابید که مرکز آن روی خط $y = 3x + 5$ بوده و بر دو خط به معادلات: $y = x - 2$ و $y = x + 4$ مماس باشد.



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۵.

(۱۰ نمره)

معادله گسترده یک دایره به شکل $x^2 + y^2 + 2x + 2y - 8 = 0$ است. مختصات مرکز دایره و اندازه شعاع دایره را بیابید. (هماهنگ کشوری دی ۱۴۰۱)

۶.

(۱۰ نمره)

مقدار m را طوری بیابید تا دو دایره به معادلات زیر مماس داخل باشند:

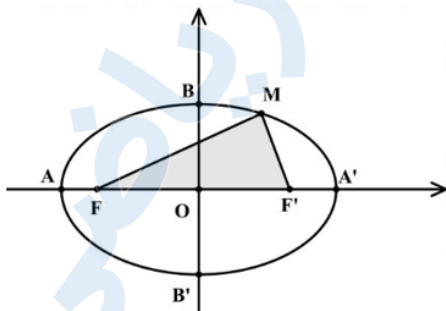
$$x^2 + y^2 + 4x - 2y + m = 0 \quad \text{و} \quad x^2 + y^2 - 2x + 6y + 1 = 0$$

۷.

(۱۰ نمره)

اگر در بیضی مقابل مختصات کانون $f'(4,0)$ و مختصات راس $B(0,3)$ باشد، محیط مثلث MFF' را بیابید.

(هماهنگ کشوری دی ۱۴۰۱)





تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

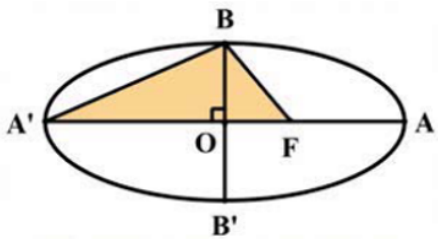
۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۸

(۱۰ نمره)

اگر طول قطر بزرگ AA' و قطر کوچک BB' بیضی مقابل به ترتیب ۱۰ و ۸ باشند، مقدار $A'F$ را به دست آورید. (F کانون بیضی است)

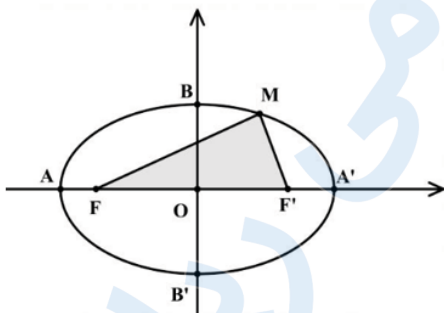


(هماهنگ کشوری خرداد ۱۴۰۱)

. ۹

(۱۰ نمره)

اگر در بیضی مقابل مختصات کانون $f'(4,0)$ و مختصات راس $B(0,3)$ باشد، اندازه قطر بزرگ بیضی را بیابید.



(هماهنگ کشوری دی ۱۴۰۱)

. ۱۰

(۱۰ نمره)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

اگر طول قطر بزرگ AA' و قطر کوچک BB' بیضی مقابل به ترتیب 10 و 8 باشند، مساحت مثلث رنگی چقدر است؟ (هماهنگ کشوری خرداد ۱۴۰۱)

