

28 марта

1. Дана парабола

$$9x^2 + 24xy + 16y^2 - 230x + 110y - 475 = 0.$$

Найти координаты вершины и написать уравнение фокальной оси.

2. Моденов, Пархоменко № 880.

3. Написать уравнение эллипса с фокусами в точках $(1, 0)$ и $(0, 2)$ и проходящего через начало координат.

4. Дан эллипс $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ и точка $M_0 = (x_0, y_0)$, лежащая вне этого эллипса. Из точки M_0 к эллипсу проведены две касательные M_0T_1 и M_0T_2 (T_1 и T_2 — точки касания).

Составить уравнение прямой T_1T_2 .

Показать, что уравнение этой прямой есть $\frac{x_0x}{a^2} + \frac{y_0y}{b^2} = 1$.