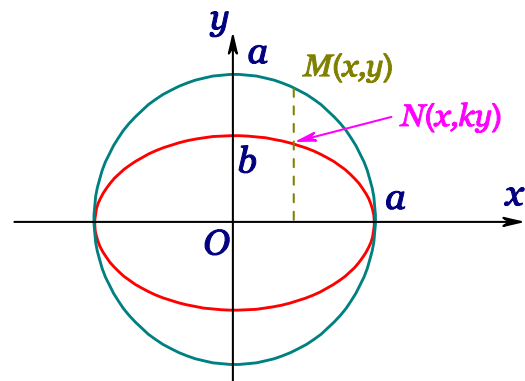
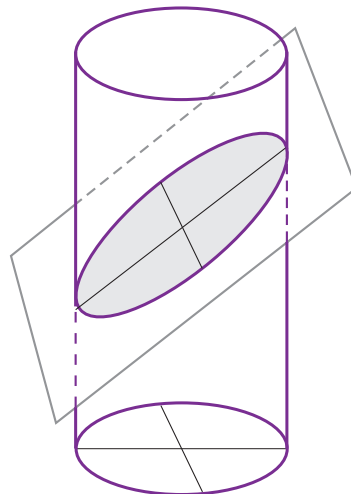


14 января

1. Показать, что эллипс получается из окружности преобразованием сжатия $(x, y) \mapsto (x, ky)$.



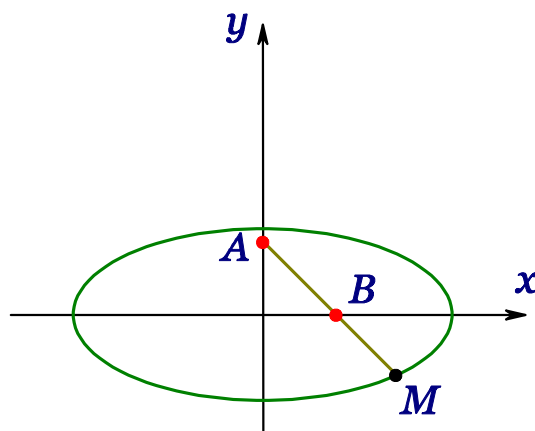
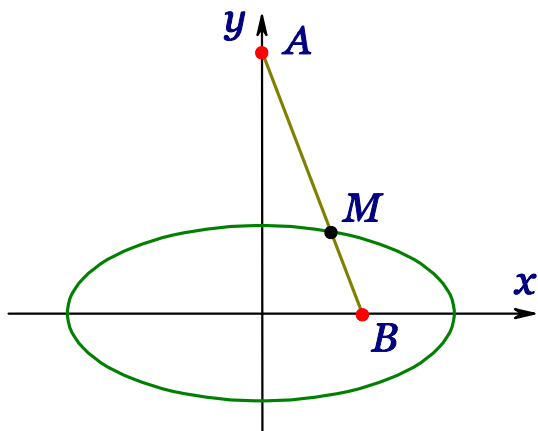
2. Показать, что в сечении прямого кругового цилиндра плоскостью получается эллипс.



3. Точка A движется по оси ординат, точка B движется по оси абсцисс, точка M расположена на прямой AB так что, $|AM| = a$, $|BM| = b$.

Показать, что координаты точки M удовлетворяют уравнению:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1, \quad \text{т.е., точка } M \text{ движется по эллипсу.}$$



(ср. Моденов, Пархоменко № 318)