

Варіант 3.

1. Еліпс та його властивості.
2. Скласти рівняння прямої, що проходить через точку $M_1(-1; 2; -3)$ перпендикулярно до вектора $a = \{6; -2; -3\}$ і перетинає пряму
$$\frac{x-1}{3} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-3}{-5}.$$
3. З точки $A(5; 9)$ проведені дотичні до параболи $y^2 = 5x$. Скласти рівняння хорди, що з'єднує точки дотику.
4. Звести до канонічного вигляду, зобразити на малюнку
$$9x^2 + 24xy + 16y^2 - 18x + 226y + 209 = 0.$$