

Алгебраическая геометрия модуль 1 занятие 3.

1. Найдите точки второго порядка на кривой $y^2 = 4(-e_1)(-e_2)(-e_3)$.
2. Докажите что точки перегиба на кубике являются точками третьего порядка.
3. Докажите что касательная к бесконечной компоненте вещественной кривой $y^2 = 4(-e_1)(-e_2)(-e_3)$ не пересекает конечного овала.
4. Докажите что множество гладких точек особой кривой $y^2 = 4^3 - g_2x - g_3$ изоморфно $\mathbb{C} \setminus 0$.
5. Найдите все рациональные решения уравнения $y^2 = 4^3 - 3x - 1$