

Задачи по курсу «Алгебраические кривые»

- (1) Приведите пример комплексного тора, не являющегося абелевым многообразием.
- (2) Пусть A — абелево многообразие, и пусть $A_1 \subset A$ — абелево подмногообразие. Докажите, что существует такое абелево подмногообразие $A_2 \subset A$, что $A_1 + A_2 = A$ и $A_1 \cap A_2$ — конечное множество точек. Всегда ли можно выбрать A_2 таким образом, чтобы пересечение $A_1 \cap A_2$ состояло из одной точки?
- (3) Пусть C — кривая рода 2. Опишите отображение $\mu_2: C^{(2)} \rightarrow \text{Pic}^2(C)$.
- (4) Пусть C — кривая рода 3. Опишите отображение $\mu_3: C^{(3)} \rightarrow \text{Pic}^3(C)$.
- (5) Пусть C — гиперэллиптическая кривая рода 3. Опишите особенности образа отображения $\mu_2: C^{(2)} \rightarrow \text{Pic}^2(C)$.