Задачи экзамена по курсу “Элементы теории интегрируемых систем”
весна 2008 г.

1. Вычислить функции Казимира для скобки Пуассона, порожденной алгеброй Ли $SO(4)$.
2. Вычислить оператор A_5 для следующего после KdV уравнения из иерархии KdV.
3. Вычислить следующее уравнение после KdV из иерархии KdV.
4. Вычислить коэффициент отражения в Борновском приближении.
5. Вычислить сдвиг фазы после столкновения пары солитонов.
6. Доказать гамильтоновость уравнения $u_t = u'u''' + (u'')^2$.