1. Доказать, что в кольце – поле, нет ненулевых собственных двусторонних идеалов ( – кольцо матриц размера с элементами из ).
2. Доказать, что если нильпотентны все элементы некоторого идеала α кольца *А* и все элементы факторкольца *А/α*, то нильпотентны все элементы самого кольца *А.*