1. Перечислите все 4-х элементные неизоморфные ч.у.м. и найдите среди них решетки.

2. Постройте линейный порядок на множестве комплексных чисел.

3. *Автоморфизмом* ч.у.м. называется изоморфизм ч.у.м. на себя. Например, автоморфизм ч.у.м. делителей числа 6 — это либо тождественное отображение, либо то, которое меняет местами 2 и 3, а 6 и 1 оставляет на месте. Приведите пример ч.у.м., у которого ровно 4 автоморфизма.

4. Докажите, что пересечение частичных порядков снова является частичным порядком. Пусть R_1 — наименьшее отношение порядка на множестве $\{a, b, c, d, e\}$, содержащее пары $(b, a), (a, c), (d, c), (b, d), (c, e)$, R_2 — наименьшее отношение порядка на этом же множестве, содержащее $(d, a), (a, e), (e, c), (b, a)$. Найдите максимальные, минимальные, наименьшие, наибольшие элементы относительно $R_1 \cap R_2$.

5. Докажите, что множество рефлексивных бинарных отношений относительно включения будет решеткой.