

Задача о волке, козе и капусте (алгоритм «Перевозчик»)



Возвращался старик с базара домой, вел с собой волка и козу и тащил на плечах кочан капусты.

Повстречалась на пути речка. Глубока речка, а моста нет.

Вдруг видит старик: стоит у берега лодка. Но очень уж мала: старик может в нее сесть один или взять с собой только одного из пассажиров (либо волка, либо козу, либо капусту). Втроем на лодке не поместиться.

Переехать на другой берег было бы нетрудно, да вот беда: уж очень недружные «пассажиры».

Нельзя старику оставлять волка и козу вместе (волк съест козу); козу с капустой тоже нельзя оставлять наедине (коза съест капусту). Это только со стариком они все такие смирные.

Алгоритм – это последовательность действий, необходимых для решения какой-либо задачи.

Совокупность всех команд, которые могут быть выполнены некоторым исполнителем называется **системой команд** этого **исполнителя**.

- Перевозчик едет на правый берег
- ← Перевозчик едет на левый берег
- Коза** → Старик перевозит козу
- Волк** → Старик перевозит волка
- Капуста** → Старик перевозит капусту

Начальное положение



Конечное положение



Алгоритм

1. Коза →

2. ←

3. Волк →

4. Коза ←

5. Капуста →

6. ←

7. Коза →