Вариант 21.

**1. Проверить выводимость в исчислении высказываний методом Куайна, методом редукции и методом резолюций.**

1.jpg

**2. Пусть Омега - множество людей. На множестве Омега заданы следующие предикаты:**

1. E(x, y) = И <=> x и y – один и тот же человек;
2. P(x, y) = И <=> x родитель y;
3. C(x, y) = И <=> x и y – супруги;
4. M(x) = И <=> x – мужчина;
5. W(x) = И <=> x – женщина.

С использованием этих предикатов записать формулы, выражающие следующие утверждения:

Некоторые супруги имеют детей

**3. Привести формулу к предваренной форме**

2.jpg

**4. Построить машину Тьюринга для перевода из одной конфигурации в другую. На ленте всех машин Тьюринга записаны лишь нули и единицы, при этом пустые ячейки содержат нули. (*x , y ,z  1*) Проверить работу машины Тьюринга для конкретных значений *x , y , z .***

q11x => q01x+20101x+2

**5. Показать примитивную рекурсивность функции f(x,y)**

**3.jpg**