ОТЧЁТ

студента 3-го курса ФПМИ 1 группы Ульяницкого В. А. по лабораторной №5 дисциплины «ИСО»

Время и дата выполнения 24 апреля 13:00-14:20

Задача 21:

Тогда , откуда характеристическая функция игры в 0-1-редуцированной форме имеет вид:

Задача 22:

Выразив переменные получим: ; *c-*ядро является сечением данной пирамиды плоскостью .

Получим, что *c*-ядро представляет из себя выпуклую оболочку четырёх дележей .

Сложив неравенства получим , следовательно система несовместна и *c*-ядро представляет из себя пустое множество.

Система имеет единственное решение и *c*-ядро представляет из себя точку .

Задача 25:

Доминирование возможно только по двухэлементным коалициям. Будем рассматривать дележи вида . Из условий получим:

Докажем, что множество при некотором фиксированном является Н-М решением.

Данное множество является внутренне устойчивым. Действительно, по коалициям и доминирование невозможно в силу равенства первой компоненты дележа, по коалиции – в силу того, что сумма второй и третьей компоненты постоянна и равна , следовательно если для некоторых двух дележей , то .

Докажем, что множество является внешне устойчивым. Если делёж не принадлежит множеству, то его можно представить в виде . При данный делёж доминируется по коалиции дележом , который, очевидно, принадлежит рассматриваемому множеству. При данный делёж доминируется дележом , т. к. из неравенства следует . При доминируется по коалиции , при по коалиции . Данный дележ также очевидно принадлежит рассматриваемому множеству .