***Лабораторная работа 6.***

***Задача о рюкзаке.***

***Задание.***

1. *Динамическим программированием* решить *классическую* *задачу о рюкзаке*. Выбор входных параметров провести самостоятельно.
2. Письменно подробно ответить на вопросы.

***Вопросы.***

1. Какие точные методы решения данной задачи вы знаете?
2. Чему равна временная сложность решения данной задачи *полным перебором?*
3. Чему равна временная сложность решения данной задачи *динамическим программированием?*
4. Описать решение *задачи о рюкзаке* с приведенными ниже входными данными *жадным алгоритмом* и *методом* *динамического программирования*. Каким из методов мы находим *оптимальное решение?*Грузоподъеность рюкзака, *W = 4*. Даны *3* предмета с весом и ценой :

1

1. Что такое *NP-полная* задача и является ли *задача о рюкзаке* *NP-полной* задачей.