**Билет №14**

1. Имеется склад, на котором присутствует некоторый ассортимент товаров. Запас каждого товара неограничен. У каждого товара своя стоимость *сi* и масса *mi*. Методом динамического программирования сформировать такой набор товаров с максимальной стоимостью, чтобы его суммарная масса не превышала заданную грузоподъемность *М*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер товара, *i* | *mi* | *сi* | *M* |
| 1 | 6 | 25 | 31 |
| 2 | 3 | 12 |
| 3 | 7 | 26 |

2. С помощью алгоритма Дейкстры найти кратчайшие расстояния от вершины 4 (нумерация вершин начинается с 0) до всех остальных вершин связного взвешенного неориентированного графа, имеющего 6 вершин. Граф задан матрицей смежности, (0 означает, что соответствующей дуги нет).

