Занятие 6

**Задание 1.**

Для заданного неорграфа своего варианта выписать все **пути** из вершины 1 ко всем остальным вершинам. Выбрать кратчайшие пути. Рассмотреть 2 случая:

а) заданный неорграф – невесовой;

б) заданный неорграф – весовой.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Граф | Вариант | Граф |
| 1 |  | 2 |  |
| 3 |  | 4 |  |
| 5 |  | 6 |  |
| 7 |  | 8 |  |
| 9 |  | 10 |  |

**Задание 2.**

Для заданного весового орграфа своего варианта выписать все **пути** из

вершины *х* в вершину *у*. Найти кратчайший путь.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Граф | Вариант | Граф |
| 1 |  | 2 |  |
| 3 |  | 4 |  |
| 5 |  | 6 |  |
| 7 |  | 8 |  |
| 9 |  | 10 |  |

**Задание 3.** Найти минимальный остов взвешенного неорграфа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Граф | Вариант | Граф |
| 1 |  | 2 |  |
| 3 |  | 4 |  |
| 5 |  | 6 |  |
| 7 |  | 8 |  |
| 9 |  | 10 |  |

**Задание 4.**

Считая, что неорграф задачи 3 невзвешенный, составить матрицу

фундаментальных циклов канонического вида.

**Задание 5.**

Считая, что неорграф задачи 3 невзвешенный, выясните, содержит

данный неорграф:

а) эйлеров путь;

б) эйлеров цикл;

в) гамильтонов путь;

г) гамильтонов цикл.

**Задание 6.**

Найдите хроматическое число неорграфа задачи 3.