Вариант – 26

Задание 5. Максимальные совместимые подмножества.

На множестве X задано отношение несовместимости R. Построить все максимальные совместимые подмножества множества X.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 |
| x1 | - | 1 |  | 1 |  | 1 |
| x2 | 1 | - | 1 |  | 1 |  |
| x3 |  | 1 | - | 1 |  | 1 |
| x4 | 1 |  | 1 | - |  | 1 |
| x5 |  | 1 |  |  | - | 1 |
| x6 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | - |

Решение

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 |  |
| 1 |  | 1 |  | 1🡾 |  | y1 |
| 1 |  | 1🡾 |  |  |  | y y1 |
| 1 |  |  |  | 1🡾 |  | y y1 |
| 1🡾 |  |  |  |  |  | y y1 |
|  | 1 |  | 1🡾 |  |  | y2 |
|  | 1 |  |  |  | 1🡾 | y3 |
|  | 1🡾 |  |  |  |  | y y3 |
|  |  | 1 |  | 1🡾 |  | y y1 |
|  |  | 1🡾 |  |  |  | y y1 |
|  |  |  | 1 | 1🡾 |  | y4 |
|  |  |  | 1🡾 |  |  | y y2 |
|  |  |  |  | 1 |  | y y1 |

Получено 4 максимальных совместимых подмножества:

1)y1={x1,x3,x5}

2)y2={x2,x4}

3)y3={x2,x6}

4)y4={x4,x5}