CHƯƠNG 5: ĐỒ THỊ (GRAPH)

BÀI TẬP LÍ THUYẾT

Bài 2: Cho biết ma trận kề của đồ thị tại ví dụ 5.1, 5.6, 5.7, 5.11

Bài làm:

Ma trận kề của đồ thị 5.1:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F | G |
| A | 0 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |
| B | 1 | 0 |  |  | 1 | 1 |  |
| C | 1 |  | 0 |  |  | 1 |  |
| D | 1 |  |  | 0 |  | 1 | 1 |
| E |  | 1 |  |  | 0 |  |  |
| F |  | 1 | 1 | 1 |  | 0 |  |
| G |  |  |  | 1 |  |  | 0 |

Ma trận kề của đồ thị 5.6:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F |
| A | 0 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| B | 1 | 0 | 1 |  | 1 |  |
| C |  |  | 0 | 1 | 1 |  |
| D |  |  |  | 0 | 1 |  |
| E |  |  |  |  | 0 | 1 |
| F |  | 1 |  |  |  | 0 |

Ma trận kề của đồ thị 5.7:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F |
| A | 0 | 110 | 90 | 100 |  |  |
| B | 110 | 0 | 50 |  | 55 | 80 |
| C | 90 | 50 | 0 | 40 | 80 |  |
| D | 100 |  | 40 | 0 | 60 |  |
| E |  | 55 | 80 | 60 | 0 | 70 |
| F |  | 80 |  |  | 70 | 0 |

Ma trận kề của đồ thị 5.11:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 1 | 0 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 1 |  | 0 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 1 |  |  | 0 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  | 1 | 0 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |
| 6 |  |  | 1 |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | 1 |  |  |  |  | 0 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  | 1 | 0 |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 9 |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 0 |  | 1 |  |  |
| 11 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0 |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 0 |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 0 |