Bài 1.17:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tỉnh | An Giang | Đồng Tháp | Long An | Tiền Giang | Cần Thơ | Kiên Giang | Hậu Giang | Vĩnh Long | Bến Tre | Trà Vinh | Sóc Trăng | Bạc Liêu | Cà Mau |
| Bậc | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| Màu | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 |

1. Thuật toán:

* Trong khi còn tỉnh chưa được tô màu:
* Chọn tỉnh có bậc cao nhất
* Tìm kiếm các màu của các tỉnh giáp với tỉnh được xét
* Chọn màu bé nhất có thể tô trong các màu đã được sử dụng, nếu không được thì tô màu mới. Thêm màu mới vào danh sách màu được sử dụng.

1. Các bước chạy ct:

Lần 1: 13 tỉnh chưa đc tô màu

* Tỉnh có bậc cao nhất: Vĩnh Long
* Các màu đã được tô ở các tỉnh giáp ranh: 0
* Màu tô : 1
* Màu đã sử dụng: 1

Lần 2: 12 tỉnh chưa đc tô màu

* Tỉnh có bậc cao nhất: Đồng Tháp
* Các màu đã được tô ở các tỉnh giáp ranh: 1
* Màu tô : 2
* Màu đã sử dụng: 1, 2

Lần 3: 11 tỉnh chưa đc tô màu

* Tỉnh có bậc cao nhất: Cần Thơ
* Các màu đã được tô ở các tỉnh giáp ranh: 1, 2
* Màu tô : 3
* Màu đã sử dụng: 1, 2, 3

Lần 4: 10 tỉnh chưa đc tô màu

* Tỉnh có bậc cao nhất: Kiên Giang
* Các màu đã được tô ở các tỉnh giáp ranh: 3
* Màu tô : 1
* Màu đã sử dụng: 1, 2, 3

Lần 5: 9 tỉnh chưa đc tô màu

* Tỉnh có bậc cao nhất: Hậu Giang
* Các màu đã được tô ở các tỉnh giáp ranh: 1, 3
* Màu tô : 2
* Màu đã sử dụng: 1, 2, 3

Lần 6: 8 tỉnh chưa đc tô màu

* Tỉnh có bậc cao nhất: Tiền Giang
* Các màu đã được tô ở các tỉnh giáp ranh: 1, 2
* Màu tô : 3
* Màu đã sử dụng: 1, 2, 3

Lần 7: 7 tỉnh chưa đc tô màu

* Tỉnh có bậc cao nhất: Vĩnh Long
* Các màu đã được tô ở các tỉnh giáp ranh: 0
* Màu tô : 1
* Màu đã sử dụng: 1

…………

Lần 13: 1 tỉnh chưa đc tô màu

* Tỉnh có bậc cao nhất: Cà Mau
* Các màu đã được tô ở các tỉnh giáp ranh: 1, 4
* Màu tô : 2
* Màu đã sử dụng: 1, 2, 3, 4

1. Kết luận: Vậy, ta cần tối thiểu màu để tô sao cho hai tỉnh liên tiếp nhau không trùng màu với nhau và ta được bản đồ như sau:

