**BÀI TẬP CHƯƠNG 4 (Phần 1)**

**Bài 1:**Cho = là tập hợp các ước dương của 70. Trên ta trang bị các phép toán được định nghĩa như sau:

a+b = LCM(a,b) : BCNN của a và b

a\*b = GCD(a, b): UCLN của a và b

a’=

1. CMR: là một đại số Bool.
2. Xét 2 tập con của X= và Y=. Khi đó X, Y có phải là các đại số con của hay không? Vì sao?

**Bài 2:** Chứng minh rằng:

1. 
2. 

**Bài 3**: Tìm dạng nối rời chính tắc của hàm sau:

1. F(x,y,z) = x+y+ x
2. F(x,y,z) = x+y+z
3. F(x,y,z,t) =
4. F(x, y, z, t) =
5. F(x, y, z, t) = (

**Bài 4:** Tìm các biểu thức Bool biểu diễn các hàm  và  với bảng chân trị sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x | y | z | F | G |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Bài 5:** Tìm công thức đa thức tối tiểu của các hàm sau:

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

f) 

g) 

**Bài 6:** Dùng phương pháp Karnaugh tối tiểu hóa các hàm 3 biến sau:

1. 
2. 
3. 
4. 

**Bài 7:** Dùng phương pháp Karnaugh tối tiểu hóa các hàm 4 biến sau:

1. 
2. 
3. 
4. 

**Bài 8**: Dùng phương pháp Quine-McCuskey tối tiểu hóa các hàm sau:

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. *F* = zt + xzt + zt + wzt + wyzt + xyzt + wxyzt