1.证明：

证明：

       =摩根律

       = 吸收律

       = 分配律

       = 互补律、0-1律

  = 分配律、交换律

  = 分配律、交换律

2.证明：

证明：  互补律、0-1律

=  分配律、交换律

=

3.证明：

证明：

= 结合律

= 分配律

=  互补律、0-1律

=1  互补律

4. 写出下列表达式的对偶式：

正确答案：



5.写出下列表达式的对偶式：

正确答案：



6.写出下列表达式的对偶式：

正确答案：



答案解析：

同或的对偶式为异或，异或的对偶式为同或。

7.写出下列表达式的反演式：

正确答案：



8.写出下列表达式的反演式：

正确答案：



9.已知X+Y=X+Z，那么Y=Z正确吗？为什么？

正确答案：

不正确。若X=1，则Y，Z任意取值等式都成立。

10.已知X+Y=X+Z，且XY=XZ，那么Y=Z正确吗？为什么？

正确答案：

正确。因为X+Y=X+Z，则X=1或X=0且Y=Z。若X=1，则由XY=XZ可得Y=Z。

11用卡诺图判断函数和的关系。

正确答案：



答案解析：

F化简后

G化简后G=D

12.用卡诺图化简包含无关最小项的函数:



正确答案：

。

答案解析：

