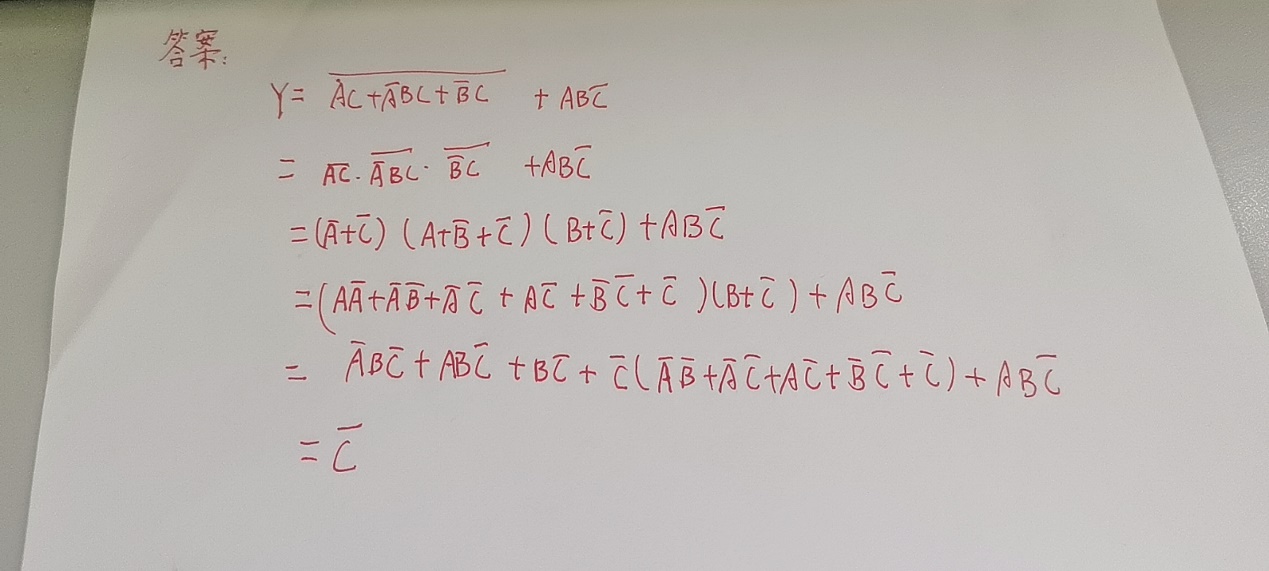
数字系统与处理器 2024秋

课堂测试（2024年10月11日）

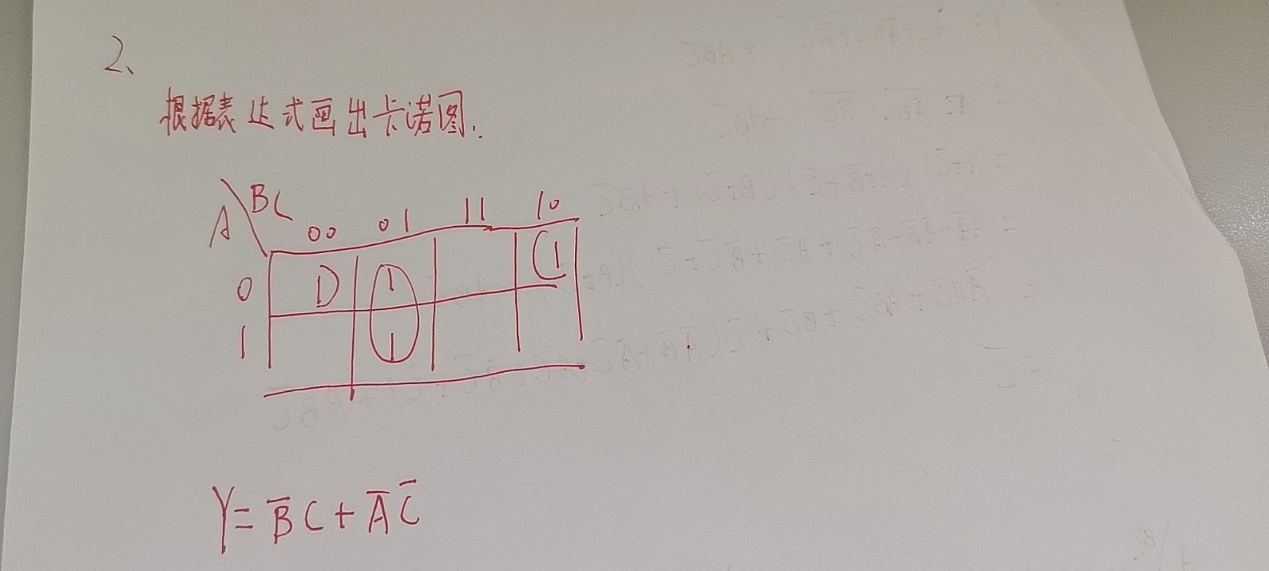
1. 逻辑表达式化简

答案：



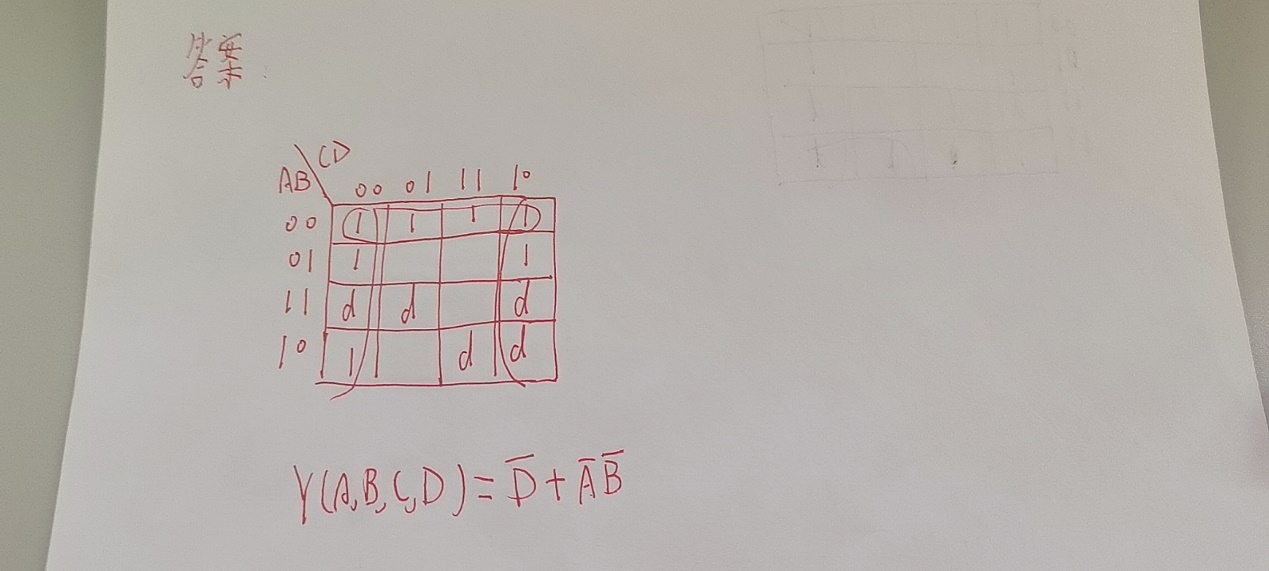
1. 卡诺图化简

答案：



1. 带无关项卡诺图化简

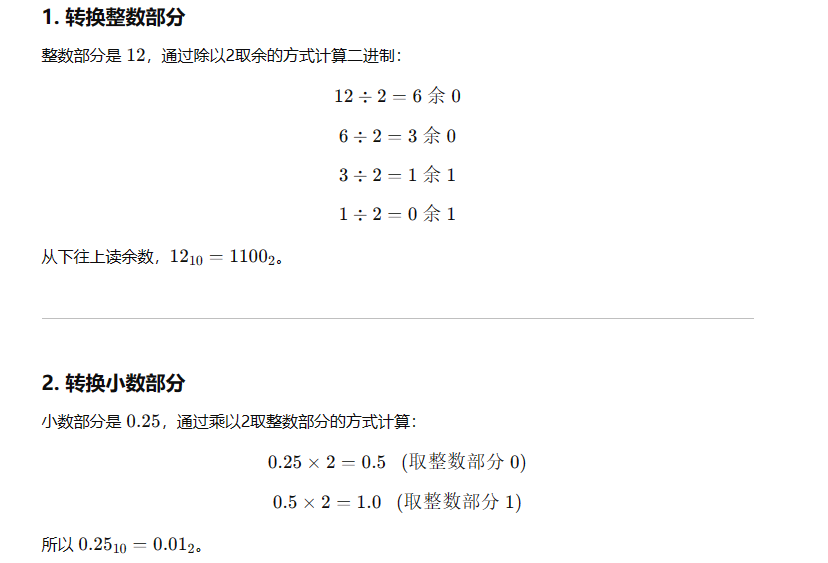
答案：

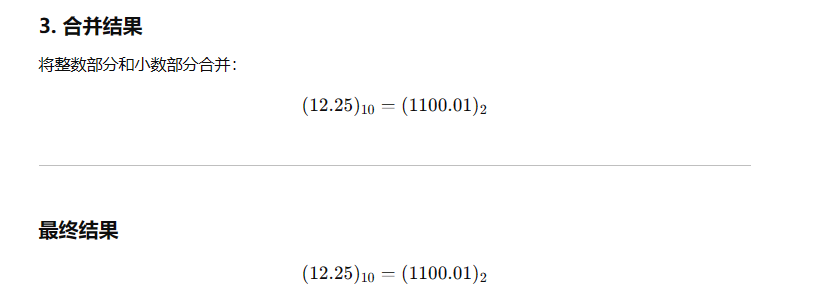


1. 十进制数转二进制数

将十进制数转换为二进制数

答案：





1. 组合逻辑电路设计

设计一个奇偶校验电路，当四个输入逻辑变量A,B,C,D中有奇数个“1”时，输出为“1”，否则输出为“0”。

答案：

要设计一个满足上述要求的奇偶校验电路，我们需要设计一个奇校验电路。其功能是当输入的四个变量 AAA, BBB, CCC, DDD 中有奇数个“1”时，输出为“1”，否则输出为“0”。

**1. 逻辑表达式**

奇校验输出可以通过四个变量的异或（XOR）运算来实现。

逻辑表达式为：

**2.电路图**

