

3月13日《数字逻辑设计》作业

3月20日，教学网提交，请手写拍照做成pdf提交。

1. 请给出下面函数的真值表、最小项范式和最大项范式表示。

$$f(A, B, C) = AB' + A'C + BC$$

2. 函数 $f(A, B, C, D)$ 输入 BCD 码，判断输入的 BCD 码是否被 2 或 5 整除。写出真值表，写出该函数的最小项列表和最大项列表，注意考虑无关项。

3. 请只用或非门 NOR 的两级电路实现下面布尔表达式。

$$F = AB + A'B'$$

4. 仿照讲义中的异或电路，用 4 个 nMOS 和 4 个 pMOS 晶体管实现同或门电路。