判断

选择 12分 每问2分

与样卷不同，大概每道题题面都是，下列选项中，属于xx语言（但不属于yy语言）的是，然后选项有4个，前三个各为一个语言，最后一个为“以上都不对”，一共六道选择。

4分 证明L={w|w=a^n，n=i^2，i>=0}不是正规语言

设计题 每道5分：

1、设计DFA/NFA/e-NFA，并且使用不超过7个状态接受L：

L={w|w∈{a,b}^\*且|w|>=3且b的后三位的b的个数为偶数}

2、设计正规表达式接受L，L={w|w∈{0,1}^\*且w的”01”子串个数不多于2}

3、设计上下文无关文法接受L，L={w|w=a^n b^m, 3m<=2n<=5m}

4、设计PDA接受L，栈符号不多于3，L={w|w=a^i b^j c^k且(i≠2j 或 j≠2k)}

5、设计图灵机，输入表{0,1}，带符号表{0,1,B}，初始带头在输入串的最左边，要求：

去掉首位，剩下的位向左移动一位，末尾补一个0，结束时带头仍在首位，即：第一位变成第二位，第二位变成第三位，…，第n-1位变成第n位，第n位变成0，如：q\_0 110101011->q\_f 101010110.

证明15分 每道5分：

5分 仅使用：若L和M均为正规语言，则L∪M和L的补=\Sigma^\*-L都是正规语言，证明若L和M均为正规语言，则L-M也是正规语言

5分 已知一空栈接受的DPDA P以及L=N(P)，证明：L有前缀性质，且存在P’使得L=L(P’)

5分 记不得了

附加题 5分：

