

2009 年硕士研究生入学初试试题

科目代码名称：**802 形式逻辑** 共 1 页 第 1 页

注：请将试题做在标准答题纸上，在题签上做题无效。

一、请用真值表判定 $(p \rightarrow (q \wedge \neg q)) \rightarrow \neg p$ 是否为重言式。(10 分)

二、请用归谬赋值法判定 $((p \vee q) \rightarrow (p \vee r)) \rightarrow (q \rightarrow r)$ 是否为重言式。(10 分)

三、请运用复合命题推理的知识解答下题，写出具体的推导过程。(15 分)

已知：(1) 如果 A 和 B 都报考燕山大学，则 C 不报考燕山大学。

(2) 只有 B 报考燕山大学，D 才报考燕山大学。

(3) A 和 C 都报考了燕山大学。

问：B 和 D 是否报考了燕山大学？

四、请问：能否从“所有必修课都是考试课”推导出“有的非必修课是非考试课”。若能推出，写出推导过程；如不能推出，请说明理由。(10 分)

五、请先准确表示下面这个三段论的形式，然后判断其是否有效，给出理由。(10 分)

“所有脊椎动物都是哺乳类动物；没有一只大熊猫不是哺乳类动物；所以，所有大熊猫都是脊椎动物。”

六、一个形式有效的三段论，它的小前提是特称否定命题。请运用三段论的规则推导出这个三段论的形式（第几格第几式）。(15 分)

七、请谈一谈演绎与归纳的区别。(15 分)

八、甲、乙、丙、丁四人在一起议论本班同学申请助学贷款的情况。

甲说：“我们班所有同学都申请了贷款。”

乙说：“如果班长申请了贷款，那么学习委员就没有申请贷款。”

丙说：“班长申请了贷款。”

丁说：“我们班有人没有申请贷款。”

实际情况是：四人中只有一人说了假话。

请运用形式逻辑基本规律以及其他相关知识解答：四人中说假话的是谁？学习委员是否申请了助学贷款？(15 分)

九、请选择“穆勒五法”当中的任何一种方法进行简述。(15 分)

十、间接证明方法中有一种叫做“反证法”，请谈一谈对该方法的认识。(10 分)

十一、两个词项的外延之间有一种全异关系，全异关系又分为矛盾关系和反对关系，请结合所学，谈一谈矛盾关系和反对关系的区别。(10 分)

十二、请就自己的学习体会，谈一谈逻辑学这门学科的作用和价值。(15 分)