##### 一、简述康托超越数存在性的证明

##### 二、简述平行公理独立性的证明

##### 三、针对公理集合论，写出二元组的定义，类似地定义三原组，并证明其合理性，即：

##### 四、证明基于公理集合定义的自然数集合满足Peano公理：

1. 对任意的。若

##### 五、针对命题逻辑，证明：每个协调的公式集合都可以扩充为极大协调集

##### 六、假设是公式集合，A与B是公式，验证以下规则是可靠的：

1. 若