1. 证明：

2. 证明：

3.设 

求证：

4. 设首一，证明：存在不可约多项式使得的充要条件是或者或者存在正整数m 使得

5. 设证明：有n 重根。

6. 举例说明“如果是的重根，那么是的重根”这一论断是错误的。

证明：如果是的重根，且，那么是的重根”

7. 设是的重根，证明：是的重根。

8. 证明：不能有不为零的重数大于2的根。

9. 证明：没有重因式。

10. 设c是一个复数，并且是中一个非零多项式的根，令



证明：（1）在 中存在唯一的首一的多项式使得中每个多项式都可以写成的形式，这里

（2）在中不可约；

（3）求上述