1. **[Long Nhật Nguyễn sưu tập]** Tìm thuộc R sao cho .

*Hướng dẫn giải.*

có nghiệm kép là .

Giả sử không có nghiệm kép là thì chia cả tử và mẫu cho rồi tính giới hạn ta sẽ được trên tử là một giá trị khác và dưới mẫu bằng nên giới hạn bằng , vô lý.

Vậy phải có nghiệm khép là hay phương trình có nghiệm kép là .

Vậy