



## مسئله‌ی ۱. دور همیلتنی

یک گراف ساده‌ی  $2n + 1$  رأسی داریم. به ازای هر  $n$  رأس از این گراف، رأسی خارج از این مجموعه وجود دارد که به تمام رأس‌های مجموعه یال دارد. همچنین می‌دانیم که درجه‌ی هیچ رأسی برابر با  $n$  نیست. ثابت کنید این گراف همیلتنی است.

## مسئله‌ی ۲. یال برشی

فرض کنید یالی از یک گراف در تمام زیردرخت‌های فراگیر آن آمده باشد، ثابت کنید این یال برشی است.