

مسئله ۲ در رده NPC است. برای اثبات این موضوع، مسئله مسیر همیلتونی را که یک مسئله سخت است به این مسئله تبدیل می‌کنیم. فرض می‌کنیم گراف G و دو راس t و s را داشته باشیم می‌خواهیم یک مسیر همیلتونی از راس s به راس t بیابیم. حالا از روی گراف G گراف G' را می‌سازیم و وزن همه یال‌ها را ۱ قرار می‌دهیم سپس یال جدیدی از t به s اضافه می‌کنیم و وزن آن را $n - 1$ قرار می‌دهیم. واضح است که یک مسیر همیلتونی وجود دارد اگر و تنها اگر یک دور با مجموع صفر در گراف G' وجود داشته باشد.