

## مسیر ریاضیدان عاشق

یک ریاضیدان عاشق به خاطر شکست عشقی که خورده تصمیم میگیرد بزنه به جاده. اما باز هم هنوز یک ریاضیدان هست و میخواد ولگردی خاصی داشته باشه. به یک مسیر در گراف شهرها **مسیر ریاضیدان عاشق** میگوییم اگر آن مسیر از تمام رئوس گراف دقیقاً یکبار رد شود. او میداند که پیدا کردن مسیر ریاضیدان عاشق در گرافهایی که ممکن است دور داشته باشند کار آسانی نیست، اما در یک DAG کار سختی به نظر نمیرسد. به این عاشق دلخسته کمک کنید الگوریتمی ارایه دهد که در زمان خطی یک مسیر ریاضیدان عاشق در DAG داده شده، پیدا کند. تحلیل زمانی، حافظه و درستی آن را نیز ارایه کنید.