

## پاسخ دوباره به سوالات میانترم

### سوال 1:

این سوال در برگه اصلی که تحویل داده شد پاسخ داده شده است.

### سوال 2:

(الف)

Node2vec is a graph embedding algorithm used to learn low dimensional representations of nodes in a graph.

Like deepwalk at node2vec we embedded nodes with similar network neighborhoods close in feature space and we frame this as a maximum likelihood optimization problem, independent to the downstream prediction task.

Difference between these two algorithms is way of defining set of neighbors and the way defining random walk

(ب)

در برگه اصلی پاسخ داده شد

(ج)

### سوال 3:

قسمت الف و ج در برگه اصلی پاسخ داده شده است.

قسمت ب) نه الزاما ممکن است مقادیر در همسایگی یک node گراف با node گراف دیگر متفاوت باشند ولی میانگین برابر داشته باشند حتی ممکن است تعداد node های همسایه هم بین دو گراف متفاوت باشند در کل بهتر است بسته به هر نوع سوال از تابع aggregation مناسب استفاده کنیم.

سوال امتیازی: