به نام خدا



دانشگاه صنعتی امیرکبیر

(پلی‌تکنیک تهران)

درس پردازش داده‌های حجیم

استاد حقیرچهرقانی

تمرین دوم

علیرضا مازوچی

۴۰۰۱۳۱۰۷۵

بخش اول: سوالات تشریحی

سوال ۱

در جدول زیر فاصله دو‌به‌دوی هر جفت کلمه آورده شده است:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | hen | she | he | then | when | مجموع |
| hen | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | ۵ |
| she | ۲ | ۰ | ۱ | ۳ | ۳ | ۹ |
| he | ۱ | ۱ | ۰ | ۲ | ۲ | ۶ |
| then | ۱ | ۳ | ۲ | ۰ | ۲ | ۸ |
| when | ۱ | ۳ | ۲ | ۲ | ۰ | ۸ |

الف) متناسب با مجموع فواصل کلمه hen مرکز این خوشه خواهد بود.

ب) کلمه she با فاصله ۲ تا کلمه hen دارای بیشترین فاصله تا خوشه است.

ج) بیشترین فاصله‌ای که بین جفت کلمات در جدول فواصل وجود دارد فاصله ۳ است؛ پس انسجام خوشه برابر با ۳ خواهد بود.