## بسمه تعالى

## پروژه مربوط به بخش سیستمهای فازی (سری دوم)

۱- دادههای ذیل را به با روشهای ذیل به سه خوشه تقسیم کنید و نتایج را با یکدیگر مقایسه کنید:

الف) Hard C-Mean

ب) Fuzzy C-Mean

دادهها شامل مقادیر زیر است:

(0 - 2), (0 - 1), (0 1), (0 2), (0 - 5), (0 - 6), (1 - 1), (1 0), (1 2), (1 3), (1 - 5), (1 - 6), (2 0), (2 1), (-2 - 1), (-2 0), (2 - 5), (2 - 6), (-1 - 3), (-1 - 2), (-1 0), (-1 1), (-1 - 5), (-1 - 6), (3 1), (3 2), (-3 - 2), (-3 - 1), (-3 - 5), (-3 - 6), (4 2), (4 3), (-4 3), (-4 - 2), (-4 - 5), (-4 - 6), (-2 - 4), (-2 - 3), (2 3), (2 4), (-6 - 5), (-5 - 6)

## توجه:

۱- برنامه های بالا را با یکی از زبان های برنامه نویسی بنویسید و اجرا کنید.
فایل برنامه (شامل کدهای نوشته شده) و نتایج حاصل از اجرای برنامه به همراه یک گزارش که دربرگیرنده نحوه عملکرد برنامه و توضیحات آن است را ارسال کنید.

۲- در صورتی که برنامه دو نفر یکی باشد (کپی از یکدیگر باشد) نمره هر دو نفر صفر
در نظر گرفته می شود.

۳- یک زمان مشخصی برای ارائه پروژه تعیین خواهد شد.

۴- فرصت تحویل این پروژه ۳ هفته است.