



وقت دوساعت تمام

پایان ترم درس تجزیه و تحلیل داده ها در نساجی

نام و نام خانوادگی:

مدرس: دکتر پدram پیوندی

نیمسال اول 90-91

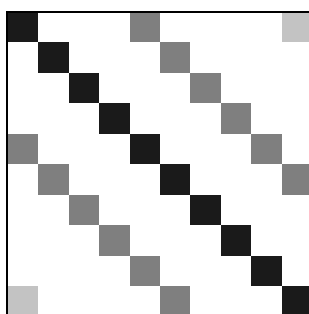
شماره دانشجویی :

1- الف: نمونه برداری و کمی سازی را با رسم مثال تعریف نمایید. ب: فرض نمایید توسط یک دوربین دیجیتال از یک منظره تصویری گرفته شده است مشخصات تصویر به شرح زیر می باشد آیا می توان با این مشخصات در مورد میزان نمونه برداری و کمی سازی انجام شده توسط دوربین دیجیتال اطلاعاتی کسب نمود؟ توضیح دهید. (4نمره)

BMP	فرمت
Monochrome(bw)	نوع
300*400	اندازه
15.7kB	حجم

2- انواع روشهای درونبایی تصاویر را توضیح دهید. (2نمره)

3- مقادیر شدت نور تصویر زیر داده شده است مطلوب است:



```

26 255 255 255 127 255 255 255 255 195
255 26 255 255 255 127 255 255 255 255
255 255 26 255 255 255 127 255 255 255
255 255 255 26 255 255 255 127 255 255
127 255 255 255 26 255 255 255 127 255
255 127 255 255 255 26 255 255 255 127
255 255 127 255 255 255 26 255 255 255
255 255 255 127 255 255 255 26 255 255
255 255 255 255 127 255 255 255 26 255
195 255 255 255 255 127 255 255 255 26

```

الف: محاسبه هیستوگرام تصویر (2نمره)

ب: محاسبه هیستوگرام تعدیل شده (4نمره)

ج: چرخش تصویر با استفاده از روش معکوس در زاویه 45 درجه (4نمره)

د: پیاده سازی فیلتر میانگین بر روی تصویر (2نمره)

ه: پیاده سازی فیلتر سو بل زیر بر تصویر (2نمره)

```

-1 0 1
-2 0 2
-1 0 1

```

