

## تمرین سری اول درس بینایی ماشین - دکتر مهسا اخباری

۱- لبه‌های تصویر *CA01-1.jpg* را با استفاده از روش‌های زیر استخراج کنید:

الف) اختلاف تصویر اصلی و تصویر *dilate* شده

ب) تفاوت تصویر اصلی و تصویر *erode* شده

ج) تفاوت تصویر *dilate* شده و تصویر *erode* شده

در هر حالت دو المان ساختاری با سایز *ones(3,3)* و *ones(5,5)* در نظر بگیرید.

نتایج روش‌های مختلف و المان‌های ساختاری مختلف را با هم مقایسه کنید.

۲- هدف این مسئله حذف قسمت‌های نویزی از تصویر *CA01-2.jpg* است. عملگرهای *opening* و

*closing* را به ترتیب به تصویر اعمال کنید. سایز المان ساختاری را به دلخواه انتخاب کنید. مسئله را با تغییر

ترتیب عملگرها تکرار کنید.

برخی دستورات مفید در *MATLAB*:

*imdilate, imerode, imopen, imclose, bwmorph, strel*