

رضا احمدی ۴۰۲۲۳۱۰۰۸
تمرین سوم درس بینایی ماشین

```
clear all  
close all  
clc
```

```
se = strel('disk',5);
```

ایجاد عنصر ساختار مورفولوژیکی

```
i=imread("circles.png");  
i0 = imerode(i,se);  
i1 = imdilate(i,se);  
i2 = imopen(i,se);  
i3 = imclose(i,se);  
i4 = bwskel(i);  
i5 = bwperim(i,8);
```

فرسایش تصویر
گشاد کردن تصویر
عملیات اوپن
عملیات کلوز
یافتن محیط تصویر باینری

```
area = bwarea(i)
```

اندازه محیط تصویر

```
subplot (331);  
imshow(i);  
title('original image');  
subplot (332);  
imshow(i0);  
title('Erode image');  
  
subplot (333);  
imshow(i1,[]);  
title(' Dilate image');  
  
subplot (334);  
imshow(i2);  
title('Morphologically open image');  
  
subplot (335);  
imshow(i3);  
title('Morphologically close image');
```

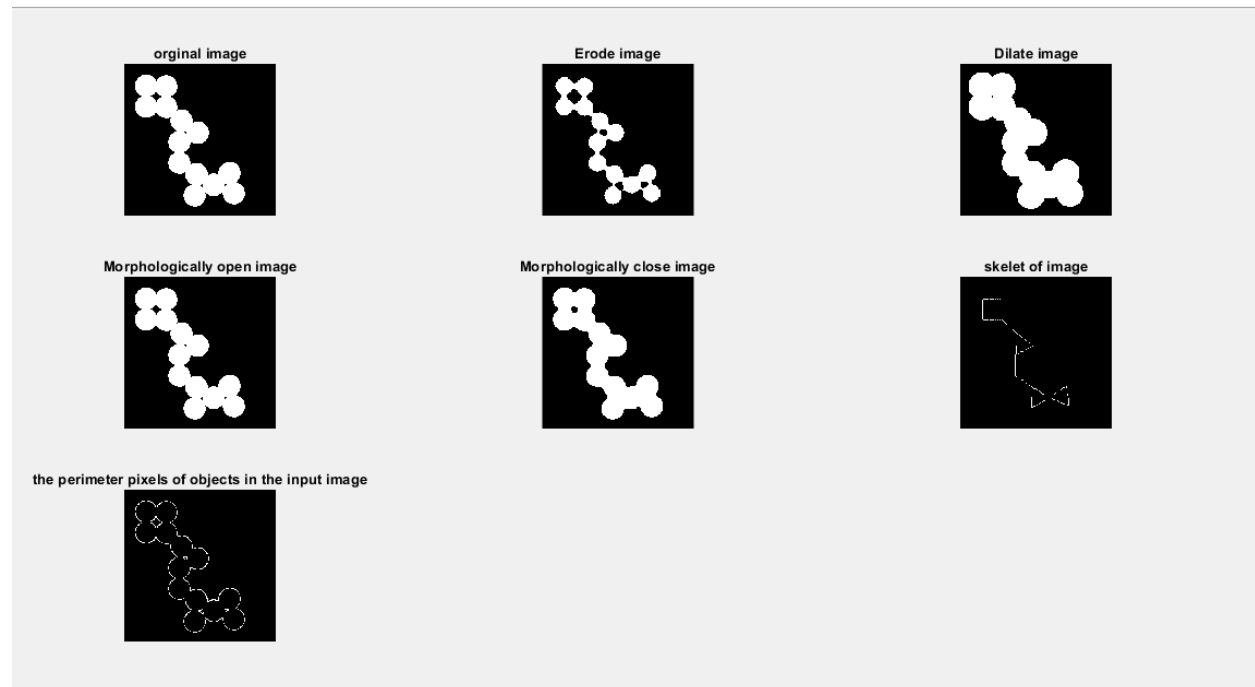
```

subplot (336);
imshow(i4);
title('skelet of image');

subplot (337);
imshow(i5);
title('the perimeter pixels of objects in the input image');

```

و نتیجه این کد



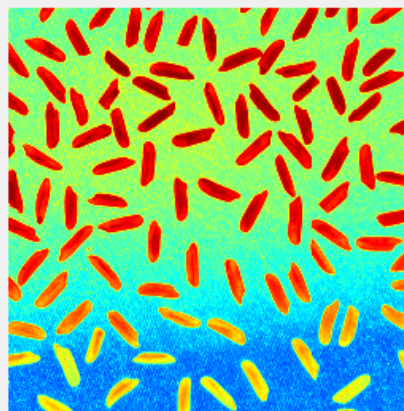
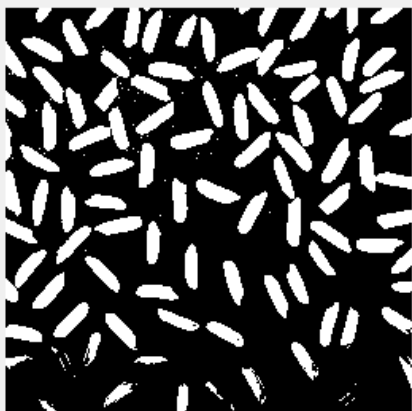
کد دوم

```

i=imread("rice.png");
level = graythresh(i);
BW = imbinarize(i,level);
figure, imshow(BW)
[l,num]=bwlabel(BW);
area = bwarea(i)
num
RGB = label2rgb(i);
figure
imshow(RGB)

```

نتیجه کد دوم



```
area =  
65536
```

```
num =  
151
```