جمل القفز Jamping statements

1) الخروج من جمل التكرار Breaking out of loops

ان تكرار while يستمر في العمل حتى يصبح الشرط صحيحا او خاطئا ، وان تكرار for يستمر في العمل حتى ينتهي عدد المرات التي تحددها له ، ولكن قد تحتاج في بعض الاحيان الى الخروج المبكر من التكرار قبل انتهائه ، وفي هذه الحالة يمكننا استخدام الامر **break** ، ويستخدم بالشكل التالي :-

```
for / while
statement(s)
if condition
break
end
…
end
```

ex:-

```
clc ; clear ; close all ;
for m = 1 : 10
if ( m ^2 ) >= 36
break ;
end
display ( m ) ;
end
```

sol.

```
>>file_name
m =
1
m =
2
m =
3
m =
4
```

وفي حالة استخدام while loop

```
clc ; clear ; close all ;
m = 1 ;
while m< 10
if ( m ^ 2 ) >= 36
break ;
end
display ( m ) ;
m = m + 1 ;
end
```

m =
5

1) جملة continue

يستخدم الامر continue في داخل الحلقة التكرارية for loop او الحلقة التكرارية المشروطة while loop لانهاء التكرار الحالي ، وتجاوز تنفيذ باقي الاوامر (الجمل البرمجية) الموجودة بداية من الامر continue ووصولا لنهاية الحلقة المستخدمة باستخدام جملة end ، ويستخدم بالشكل التالي :-

```
for / while
statement(s)
if condition
continue
end
end
```

ex:-

```
clc ; clear ; close all ;
for n = 1 : 10
if rem ( n , 2 ) ~= 0
continue ;
end
display ( n ) ;
end
```

sol.

```
>>file_name
 n =
2
n =
4
n =
6
n =
```

10

التحويل بين انواع الصور

ويمكن تحويل صورة رمادية الى صورة ثنائية من خلال حد عتبة Threshold معين تكون قيمته بين (0-1)، وكما موضح في المثال التالي

```
rgb=imread('lena','jpg');
gi=rgb2gray(rgb);
z=im2bw(gi,0.4);
imshow(z);
```

ويمكن استخراج حد العتبة المناسب من خلال الدالة graythreshعلى الصورة الرمادية قبل تحويلها الى صورة ثنائية وبالشكل التالي

```
rgb=imread('lena','jpg');
gi=rgb2gray(rgb);
threshold=graythresh(gi);
z=im2bw(gi,threshold);
imshow(z);
```