

Exame de Octave, CLI5, curso 2025-2026

Crea un arquivo de texto chamado `exame5.txt` co seguinte contido (filas separadas por ;):

```
1 2 3 4 ; 5 6; 7 8 9 ; 8 ; 7 6 5 4 3
```

Escrebe un programa chamado `exame5.m` en Octave que lea este arquivo por liñas, almacenando os números das liñas pares e impares nos vectores fila `x` e `y`, que se deben mostrar por pantalla. Chama a `funcion5(...)`, cos argumentos axeitados, que defina un vector `z` cos elementos de `x` e `y` sen repeticións (usa a función `unique`). Crea outro vector `w` coa mesma lonxitude n que `z` onde o elemento w_i , con $i = 1..n$, sexa o número de elementos de `z` que hai que percorrer comezando en z_i ata atopar un múltiplo de 3. Se pasas de z_n , continúa en z_1 . De volta no programa principal, mostra os vectores `z` e `w`, cada un nunha liña, e os elementos de `z` menores que a media de `w` ou maiores que tódolos elementos de `w`.

```
clear all;clc
#-----
function [z,w]=funcion5(x,y)
    z=unique([x y]);n=numel(z);w=zeros(1,n);
    for i=1:n
        j=i;k=0;
        while rem(z(j),3)~=0
            j=j+1;
            if j>n; j=1; end
            k=k+1;
        end
        w(i)=k;
    end
end
#-----
nf='exame5.txt';f=fopen(nf);i=1;x=[];y=[];
if f==-1; printf('erro fopen %s',nf);return; end
while ~feof(f)
    l=fgetl(f);p=strsplit(l);z=str2double(p);
    if rem(i,2)==0
        x=[x z];
    else
        y=[y z];
    end
    i=i+1;
end
disp('x=');disp(x)
disp('y=');disp(y)
fclose(f);
[z,w]=funcion5(x,y);
disp('z=');disp(z)
disp('w=');disp(w)
m=mean(w);M=max(w);
printf('z<mean(w)=%g or z>max(w)=%d: ',m,M)
printf('%d ',z(z<m|z>M));printf('\n')
```