

# PROBLEM-3 / YAŞ PROBLEMİ

## 1 Problem 1 Bilgi Köşesi



MATLAB'de tanımlı hazır fonksiyonlardan birisi olan **repelem** fonksiyonu herhangi bir elemanı, vektördeki elemanları veya matristeki elemanları belirli bir sayı defa tekrar etmek için kullanılır. Bu fonksiyonun farklı kullanımları aşağıdaki gibi listelenebilir:

Eğer girdiler  $v$  ve  $n$  olmak üzere iki parametreyse:

1. Eğer  $v$  tek bir eleman ve  $n$  bir skaler ise  $v$  elemanı  $n$  defa tekrar edilir.
2. Eğer  $v$  bir vektör ve  $n$  bir skaler ise  $v$  vektöründeki her bir eleman  $n$  defa tekrar edilir.
3. Eğer  $v$  ve  $n$  aynı boyutlu birer vektör ise  $v$  vektöründeki her bir eleman  $n$  vektöründeki her bir skaler sayısınca tekrar edilir.

Eğer girdiler  $A, r_1, \dots, r_N$  olmak üzere  $N + 1$  parametreyse:

- $A$  matrisindeki her bir eleman  $i$ . boyutta  $r_i$  defa tekrar edilir.

Bu fonksiyonun farklı kullanımlarına bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

```
v = 7;  
n = 3;  
repelem(v, n)
```

```
ans = 1x3
```

7      7      7

```
v = "MATLAB";  
n = 4;  
repelem(v, n)
```

```
ans = 1x4 string array  
"MATLAB"      "MATLAB"      "MATLAB"      "MATLAB"
```

```
v = [4 7 11 23];  
n = 2;  
repelem(v, n)
```

```
ans = 1x8  
4      4      7      7      11      11      23      23
```

```
n = [2 3 3 4];  
repelem(v, n)
```

```
ans = 1x12  
4      4      7      7      7      11      11      11      23      23      23      23
```

```
A = [2 4; 6 8];  
repelem(A, 2, 3)
```

```
ans = 4x6  
2      2      2      4      4      4  
2      2      2      4      4      4  
6      6      6      8      8      8  
6      6      6      8      8      8
```

```
repelem(A, 1, [2, 3])
```

```
ans = 2x5  
2      2      4      4      4  
6      6      8      8      8
```

## Gencinden Yaşlısına...



### ***Konu Kapsamı***

1. Matrisler
2. For Döngüsü

### ***Problem Açıklaması***

Bu soruda bir grup insanı yaşlarına göre küçükten büyüğe doğru sıralayan bir fonksiyon yazılacaktır. Bu fonksiyon girdisinde kişilerin isimlerini içeren üç boyutlu bir  $N$  matrisi ve bu kişilerin yaşlarını içeren üç boyutlu bir  $A$  matrisi alacaktır. Fonksiyon  $N$  matrisindeki isimleri  $A$  matrisindeki yaşlara göre küçükten büyüğe sıraladıktan sonra her bir kişinin ismini ve yaşını bir satır olarak  $P$  matrisine yazacaktır ve  $P$  matrisini çıktıya verecektir.

**Dipnot:** Tüm isimler ve yaşlar birbirinden farklıdır.

**Age.m** dosyasında tanımlı fonksiyonu tamamladıktan sonra aşağıdaki kodları çalıştırarak tüm testlerden geçtiğinizden emin olunuz.

```
TestCase1 ()  
TestCase2 ()  
TestCase3 ()
```