

**EM – 203 – R ile Algoritma : ÖDEV / 4**

1. Aşağıda yer alan ifadeyi  $a=2$ ,  $b=1$ ,  $e=2.71$ ,  $x=5$  ve  $u=3$  baz alacak şekilde R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$$\frac{x^2\sqrt{a^2+b^2}}{a\sqrt{2b}}$$

2. Aşağıda “state.region” kodu altında yer alan ABD bölgelerinden aşağıdaki çıktıyı ifade eden R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

```
[1] South      West      West      South     West      West      Northeast  South
[9] South      South     West      West      North Central North Central North Central North Central
[17] South      South     Northeast South     Northeast North Central North Central South
[25] North Central West      North Central West     Northeast Northeast West      Northeast
[33] South      North Central North Central South     West      Northeast Northeast South
[41] North Central South     South     West      Northeast South     West      South
[49] North Central West
```

3. Aşağıda “state.region” kodu altında yer alan ABD bölgelerinden aşağıdaki çıktıyı ifade eden R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

```
[1] West West West West West West West West West West West West West
```

4. Aşağıda “state.name” kodu altında yer alan ABD eyaletlerinden aşağıdaki çıktıyı ifade eden R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

```
[1] "Northeast" "Northeast" "Northeast" "Northeast" "Northeast" "Northeast" "Northeast" "Northeast" "Northeast" "Northeast"
```

Aşağıda belirtilen bilimsel ifadeyi baz alarak ilişkili olan 5. ve 13. arası soruları cevaplayınız.

$$x <- 2.13e5 / 4e6 \quad \text{ve} \quad y <- 5.05e-4 / 8.7e-7$$

5. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$x$  less than  $y$

6. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$x$  greater than  $y$

7. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$x$  less than or equal to  $y$

8. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$x$  greater than or equal to  $y$

9. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$x$  equal to  $y$

10. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$x$  not equal to  $y$

11. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

not  $x$

12. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$x$  or  $y$

13. Aşağıda verilen mantıksal operatör ifadesi ile ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

$x$  and  $y$

Aşağıda belirtilen bilimsel ifadeyi baz alarak ilişkili olan 24. ve 26. arası soruları cevaplayınız.

$x <- c(TRUE, FALSE, TRUE, FALSE, TRUE, FALSE, TRUE, TRUE, FALSE)$

$y <- c(FALSE, TRUE, TRUE)$

14. “not x” ifadesinde her iki değeri de ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız, sonuçları kontrol ediniz.

15. “x and y” ifadesinde her iki değeri de ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız, sonuçları kontrol ediniz.

16. “x or y” ifadesinde her iki değeri de ilgili R kodlarını “Script” ‘e yazınız, sonuçları kontrol ediniz.

Aşağıda Dünya Bankası veri tabanı üzerinden 2012 ile 2020 yıllarını kapsayan Türkiye ve Uruguay için alınan yıllık vergi gelirlerinin GSYİH'daki payını baz alarak ilişkili olan 17. ve 24. arası soruları cevaplayınız.

Türkiye <- c(18.10718164, 18.3638081, 17.94581705, 18.18078068, 18.26558723, 17.71815774, 17.27719714, 16.54960598, 17.64258821)

Uruguay <- c(18.82188561, 19.04138547, 18.56113854, 18.50947757, 21.8249441, 18.29475007, 18.56029922, 18.15426823, 18.55216068)

17. Ülkelerin gerçel vergi gelirlerinin GSYİH'daki payını iki basamağa indirgeyecek şekilde R kodlarını “Script” ‘e yazınız.

18. Bir üst soruda (17.soru) düzenlenen veriler kapsamında, Türkiye'nin vergi gelirlerinin GSYİH'daki payının % 17'den fazla olduğu yılı öğrenmek için gerekli R kodlarını “Script” ‘e yazınız ve sonucu bulunuz.

19. Bir üst soruda (17.soru) düzenlenen veriler kapsamında, Uruguay'ın vergi gelirlerinin GSYİH'daki payının % 18'den fazla olduğu yılı öğrenmek için gerekli R kodlarını “Script” ‘e yazınız ve sonucu bulunuz.

20. Bir üst soruda (17.soru) düzenlenen veriler kapsamında, Türkiye'nin en az ve en çok vergi gelirlerinin GSYİH'daki payını öğrenmek için gerekli R kodlarını “Script” ‘e yazınız ve sonucu bulunuz.

21. Bir üst soruda (17.soru) düzenlenen veriler kapsamında, Uruguay'ın en az ve en çok vergi gelirlerinin GSYİH'daki payını öğrenmek için gerekli R kodlarını “Script” ‘e yazınız ve sonucu bulunuz.

22. Bir üst soruda (17.soru) düzenlenen veriler kapsamında, Uruguay'ın vergi gelirlerinin GSYİH'daki payının Türkiye'den daha yüksek olduğu yılları öğrenmek için gerekli R kodlarını “Script” ‘e yazınız ve sonucu bulunuz.

23. Bir üst soruda (17.soru) düzenlenen veriler kapsamında, Türkiye'nin herhangi bir yılda vergi gelirlerinin GSYİH'daki payının Uruguay'dan daha yüksek olup olmadığını öğrenmek için gerekli R kodlarını “Script” ‘e yazınız ve sonucu bulunuz.

24. Bir üst soruda (17.soru) düzenlenen veriler kapsamında, Uruguay'ın vergi gelirlerinin GSYİH'daki payının her zaman Türkiye'den daha yüksek olup olmadığını öğrenmek için gerekli R kodlarını “Script” ‘e yazınız ve sonucu bularak iktisadi açıdan değerlendiriniz.

NOT: Tüm cevaplarınızı R Script dosyasına yazmanız gerekmektedir. Cevaplama şekliniz için önce her bir soru için # 1. Soru şeklinde yorum satırı halinde yazınız ve cevabınızı altına kod satırı olarak ekleyiniz. Cevap kağıdı olarak R Script dosyası kabul edilecektir ve “AdSoyad.R” şeklinde gönderilmesi gerekmektedir. Dosya adını yazarken “R” eklemeyiniz.

*Yasin Tosun*

Yasin Tosun

Genç Ekonomistler® Kulübü

Başkan



+90 542 155 GEKO  
+90 542 155 4356



econmatic@gmail.com  
gencekonomistler@outlook.com



Kutluğhan Koçman Cad. Merkez Cami Yanı  
Sağ Küme Evleri, No:1380 - Fethiye / Muğla