

# Çözümler – R’de Paket Kavramı ve Paket Kullanımı

R Programlama ve İstatistik Akademisi

Dr. M. Fatih Tüzen

## Alıştırma 1 — Çözüm

- a) Yanlış
- b) Yanlış
- c) Doğru
- d) Doğru

Açıklama:

- `install.packages()` kurulum yapar, kullanım sağlamaz.
- `library()` paketi oturuma alır, diske kurmaz.

---

## Alıştırma 2 — Çözüm

- `mean()` → Base R
- `length()` → Base R
- `ggplot()` → Paket fonksiyonu (`ggplot2`)
- `read_excel()` → Paket fonksiyonu (`readxl`)

Base R fonksiyonları R kurulumuyla gelir, paket fonksiyonları ekstra yükleme gerektirir.

### Alıştırma 3 — Çözüm

a) Yanlış. Paket adı tırnak içinde yazılmalıdır.

b) `library("ggplot2")` çalışır ancak asıl sorun, `ggplot()` fonksiyonunun **paket çağrılmadan** kullanıldığı varsayımdır. Doğru kullanım: `library(ggplot2)`.

c) Paket kurulmuş ama `library(dplyr)` çağrılmamıştır. Fonksiyon bu yüzden bulunamaz.

---

### Alıştırma 4 — Çözüm

`ggplot2::ggplot()` ifadesi: - `ggplot()` fonksiyonunun **ggplot2 paketinden** çağrıldığını açıkça belirtir. - Paketi `library()` ile yüklemeyen fonksiyon kullanılabilir.

---

### Alıştırma 5 — Çözüm

Fonksiyonun kaynağı: - yardım sayfası incelenerek - ya da arama yolu sorgulanarak öğrenilebilir.

Temel refleks:

“Bu fonksiyon Base R mi, yoksa hangi paketten geliyor?”

---

### Alıştırma 6 — Çözüm

1. CRAN, R paketlerinin resmi ana deposudur.
  2. Paketler belirli standartlardan geçer ve dokümantasyon içerir.
  3. Paket açıklaması, sürüm bilgisi, dokümantasyon ve bağımlılıklar.
-

## Alıştırma 7 — Çözüm

- 3 → Ana sürüm (büyük değişiklikler olabilir)
- 4.4 → Alt sürümler (iyileştirme ve hata düzeltmeleri)

Sürüm farkı, kodun davranışını etkileyebilir.

---

## Alıştırma 8 — Çözüm

Olası nedenler: 1) `ggplot2` paketi kurulmamıştır.  
2) Paket kurulmuştur ama `library(ggplot2)` çağrılmamıştır.

Çözüm: - Paketi kurmak - Paketi oturuma almak

---