1. **Büyük/küçük harf dönüşümü ve karakter işleme** yapan **tek satırlık (single-row)** fonksiyonları sorgularda nasıl kullanacağını seçmek ve uygulamak.

**Cevap:** SELECT first\_name,

UPPER(first\_name) AS upper\_case,

LOWER(first\_name) AS lower\_case,

INITCAP(first\_name) AS initcap\_name

FROM employees; (Bu sorgu, her çalışanın adını hem büyük, hem küçük harfle hem de baş harf büyük şekilde gösterir.)

1. SQL sorgularında:
   * **LOWER** – metni küçük harfe çevir
   * **UPPER** – metni büyük harfe çevir
   * **INITCAP** – metni baş harfleri büyük olacak şekilde yaz  
     → Bu fonksiyonları nasıl kullanacağını öğrenmek.

**Cevap:** SELECT first\_name,

UPPER(first\_name) AS upper\_case,

LOWER(first\_name) AS lower\_case,

INITCAP(first\_name) AS initcap\_name

FROM employees; (Bu sorgu, her çalışanın adını hem büyük, hem küçük harfle hem de baş harf büyük şekilde gösterir.)

1. SQL sorgularında karakter işleme fonksiyonlarını uygulamak:
   * CONCAT → iki metni birleştir
   * SUBSTR → metinden belirli bir kısmı al
   * LENGTH → metnin uzunluğunu bul
   * INSTR → bir karakterin/metnin konumunu bul
   * LPAD / RPAD → metni soldan veya sağdan belirli karakterlerle doldur
   * TRIM → boşlukları ya da istenen karakterleri kırp
   * REPLACE → metin içinde geçen bir şeyi başka bir şeyle değiştir

**Cevap**: SELECT CONCAT(first\_name, last\_name) AS full\_name

FROM employees; (ad ve soyad birleştirir boşluksuz)

SELECT first\_name, SUBSTR(first\_name, 1, 3) AS short\_name

FROM employees; (ilk 3 harfi alır)

SELECT last\_name, LENGTH(last\_name) AS name\_length

FROM employees; (soyadının kaç karakter olduğunu gösterir)

SELECT email, INSTR(email, '@') AS at\_position

FROM employees; (E-posta adresinde "@" işaretinin pozisyonunu verir.)

SELECT LPAD(salary, 10, '\*') AS left\_pad\_salary,

RPAD(salary, 10, '\*') AS right\_pad\_salary

FROM employees; (Maaşı yıldızlarla doldurur, soldan veya sağdan.)

SELECT TRIM(' APEX ') AS trimmed\_text FROM dual; ( baş ve sondaki boşlukları siler)

SELECT REPLACE(first\_name, 'a', '@') AS modified\_name

FROM employees; (Ad içerisindeki "a" harflerini "@" ile değiştirir.)

1. **Yerine geçecek değişkenlerle (substitution variables)** esnek SQL sorguları yazmak.

Cevap: SELECT \*

FROM employees

WHERE department\_id = &dept\_id; (Sorgu çalıştırıldığında kullanıcıdan dept\_id değeri istenir. Örneğin: 50 girilirse sadece 50 numaralı departmandaki çalışanlar gelir.)

Vocabulary

1. Fonksiyonlar ve hesaplamalardan elde edilen sonuçları görmek için kullanılan sahte (varsayılan) tablo  
    **Cevap:** DUAL
2. Verilerin saklama ya da görüntüleme amacıyla düzenlenmesi  
   **Cevap:** Format
3. Her kelimenin ilk harfini büyük, diğer harfleri küçük hale dönüştürür  
   **Cevap:** INITCAP
4. Girdi olarak karakter verisi alan ve hem karakter hem de sayısal veri döndürebilen fonksiyonlar  
   **Cevap:** Character Functions
5. Belirtilen karakterleri bir metnin başından ya da sonundan kaldırır  
   **Cevap:** TRIM
6. Bir niceliği ya da nicelikler arasındaki ilişkiyi temsil eden sembol  
   **Cevap:** Operator
7. Sadece tekil satırlarda çalışan ve her satır için bir sonuç döndüren fonksiyonlar **Cevap:** Single-row Functions
8. Harfleri büyük harfe çevirir  
    **Cevap:** UPPER
9. Bilgisayara girilen ham veri  
   **Cevap:** Input
10. İlk karakter değeri ile ikinci karakter değerini birleştirir; || birleştirme operatörüne denktir  
    **Cevap:** CONCAT
11. Bilgiye dönüştürülmüş veri  
    **Cevap:** Output
12. Harfleri küçük harfe dönüştürür  
    **Cevap:** LOWER
13. Bir karakterin sol tarafını doldurarak sağa yaslı hale getirir  
    **Cevap:** LPAD
14. Belirli bir karakter konumundan başlayarak istenilen uzunlukta karakterleri döndürür  
    **Cevap:** SUBSTR
15. Bir dizi karakteri başka karakterlerle değiştirir  
    **Cevap:** REPLACE

16.Belirtilen karakter dizisinin konumunu sayısal olarak döndürür  
 **Cevap:** INSTR

17. İfadedeki karakter sayısını döndürür  
 **Cevap:** LENGTH

18. Bir karakterin sağ tarafını doldurarak sola yaslı hale getirir  
 **Cevap:** RPAD

Try It / Solve It

1. “Oracle”, “Internet” ve “Academy” kelimelerini kullanarak aşağıdaki çıktıyı üreten tek bir komut yazın: **The Best Class**  
   Oracle Internet Academy

SELECT 'The Best Class' AS title, 'Oracle' || ' ' || 'Internet' || ' ' || 'Academy' AS class\_name FROM dual;

1. “Oracle Internet Academy” ifadesini kullanarak aşağıdaki çıktıyı üretin:  
   **The Net**  
   net

Cevap: -- "Internet" kelimesinin "Net" kısmını alacağız

SELECT 'The Net' AS title, LOWER(SUBSTR('Oracle Internet Academy', 9, 3)) AS nickname FROM dual;

1. “Oracle Internet Academy” ifadesinin uzunluğu nedir?

SELECT LENGTH('Oracle Internet Academy') AS length FROM dual;

-- Çıktı: 24

4. “Oracle Internet Academy” ifadesinde “I” harfi kaçıncı sıradadır?

SELECT INSTR('Oracle Internet Academy', 'I') AS position FROM dual;

-- Çıktı: 8 (çünkü 'Internet' kelimesi 8. karakterden başlıyor)

5. “Oracle Internet Academy” ifadesinden başlayarak, aşağıdaki çıktıyı üretecek şekilde ifadeyi doldurun (pad):  
**\*\*\*\*Oracle\*\*\*\*Internet\*\*\*\*Academy\*\*\*\***

**Cevap: SELECT RPAD(LPAD('Oracle', 10, '\*'), 14, '\*') ||**

**RPAD(LPAD('Internet', 12, '\*'), 16, '\*') ||**

**RPAD(LPAD('Academy', 12, '\*'), 16, '\*') AS padded\_string**

**FROM dual;**

6.Aşağıdaki çıktıyı üretmek için ifadeyi doldurun (pad):  
**OracleInternetInternetInternetAcademy**

Cevap: SELECT 'Oracle' || '$$$' || 'Internet' || '$$$' || 'Academy' AS padded\_string FROM dual;

7. ‘Oracle Internet Academy’ ifadesini kullanarak aşağıdaki çıktıyı REPLACE fonksiyonu ile üretin:  
**The Best Class  
Oracle 2013-2014 Academy**

**Cevap: SELECT 'The Best Class' AS title,**

**REPLACE('Oracle Internet Academy', 'Internet', '2013-2014') AS updated\_string**

**FROM dual;**

**8.** Global Fast Foods F\_ORDERS tablosundan sipariş tarihini ve sipariş toplamını listeleyin. Sipariş toplamı sütununa TOTAL adını verin ve sipariş toplamının solundaki boşlukları $ sembolü ile doldurun.

Cevap: SELECT order\_date,

LPAD(order\_total, 10, '$') AS TOTAL

FROM F\_ORDERS; (Burada LPAD(order\_total, 10, '$') ifadesi sayıyı 10 karakterlik alana sığdırır ve boşlukları $ ile doldurur.)

9. Aşağıdaki bilgiyi içeren “ADDRESS” adında bir sütun döndüren sorguyu yazın:  
**ZOE TWEE 1009 OLIVER AVENUE BOSTON, MA 12889**  
F\_CUSTOMERS tablosunu kullanın.

Cevap. SELECT first\_name || ' ' || last\_name || ' ' ||

street\_address || ' ' || city || ', ' || state || ' ' || zip\_code AS ADDRESS

FROM F\_CUSTOMERS;

10. Adının ilk harfi ile soyadını birleştirerek, maaş ve departman numarasını döndüren bir sorgu yazın. Sadece departman numarası 20 olan çalışanları getirsin. İlk ifadenin başlığı (alias) Name olsun. EMPLOYEES tablosunu kullanın. Sorguda sabit değer olan 20 yerine bir değişken (substitution variable) kullanın. Aynı sorguyu 30 ve 50 numaralı departmanlar için de çalıştırın.

Cevap: SELECT SUBSTR(first\_name, 1, 1) || last\_name AS Name,

salary,

department\_id

FROM employees

WHERE department\_id = &dept\_id;

11. Departman adı için bir değişken kullanarak, o departmanın id'sini, adını ve bulunduğu yeri listeleyen bir sorgu yazın. DEPARTMENTS tablosunu kullanın. Not: Oracle APEX (OAE)'de tüm değişkenler karakter olarak kabul edilir, bu yüzden tırnak gerekmez.

Cevap: SELECT department\_id, department\_name, location\_id

FROM departments

WHERE department\_name = &dept\_name;

12. Çalışan verilerini işe alınma ayına göre döndüren bir sorgu yazın. EMPLOYEES tablosunu kullanın. Sorgu, işe alınma tarihindeki ayı almalı ve bu ayı kullanıcıdan alınan kısaltılmış ay ismi (JAN, FEB, MAR gibi) ile karşılaştırmalı.

Cevap: SELECT \*

FROM employees

WHERE TO\_CHAR(hire\_date, 'MON') = UPPER('&month');