Vocabulary

| **Tanım** | **Cevap** |
| --- | --- |
| Belirtilen gruplama listesini takip ederek en ayrıntılı düzeyden genel toplam düzeyine kadar **ara toplamlar** oluşturmak için kullanılır | ROLLUP |
| ROLLUP gibi GROUP BY ifadesine bir uzantıdır ve **çapraz tablo raporları** üretir | CUBE |
| Verilerin birden fazla şekilde gruplanmasını belirtmek için kullanılır | GROUPING SETS |

Try It / Solve It

**1. SORU**

Employees tablosunda her manager\_id, birden fazla çalışanın yöneticisidir. Her çalışan bir job\_id'ye sahiptir ve maaş alır.  
Her yönetici için, job\_id'lerine göre çalışanların kazandığı toplam maaşı gösteren bir sorgu yaz.  
Sonuçlarda her yönetici için **ara toplam (subtotal)** ve tüm maaşlar için **genel toplam (grand total)** da yer alsın.

**ÇÖZÜM:**

SELECT manager\_id, job\_id, SUM(salary) AS total\_salary

FROM employees

GROUP BY ROLLUP(manager\_id, job\_id);

📌 **Açıklama:**

* ROLLUP(manager\_id, job\_id):
  + Her yönetici için her job\_id'nin maaş toplamı
  + Her yönetici için job\_id’siz toplam (subtotal)
  + En altta tüm yöneticiler için genel toplam

**2. SORU**

Önceki sorguyu değiştirerek, her manager\_id dışında sadece job\_id’ye göre de **ara toplam (subtotal)** eklensin.

**ÇÖZÜM:**

SELECT manager\_id, job\_id, SUM(salary) AS total\_salary

FROM employees

GROUP BY CUBE(manager\_id, job\_id);

📌 **Açıklama:**

* CUBE(manager\_id, job\_id) hem ROLLUP'un yaptığı gibi hem de job\_id’ye göre bağımsız subtotal üretir.

**3. SORU**

Aşağıdaki gruplamaları gösterecek şekilde GROUPING SETS kullanarak bir sorgu yaz:

* department\_id, manager\_id, job\_id
* manager\_id, job\_id
* department\_id, manager\_id

**ÇÖZÜM:**

SELECT department\_id, manager\_id, job\_id, SUM(salary) AS total\_salary

FROM employees

GROUP BY GROUPING SETS (

(department\_id, manager\_id, job\_id),

(manager\_id, job\_id),

(department\_id, manager\_id)

);

📌 **Açıklama:**

* GROUPING SETS, farklı grup kombinasyonlarını aynı anda tek bir sonuç kümesinde üretir.
* Her grup için SUM(salary) hesaplanır.