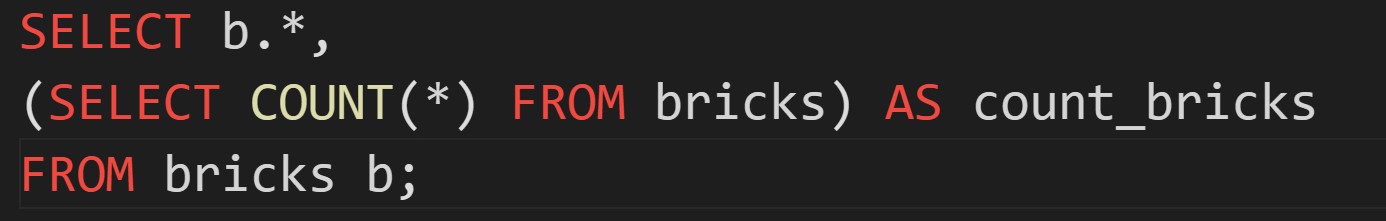
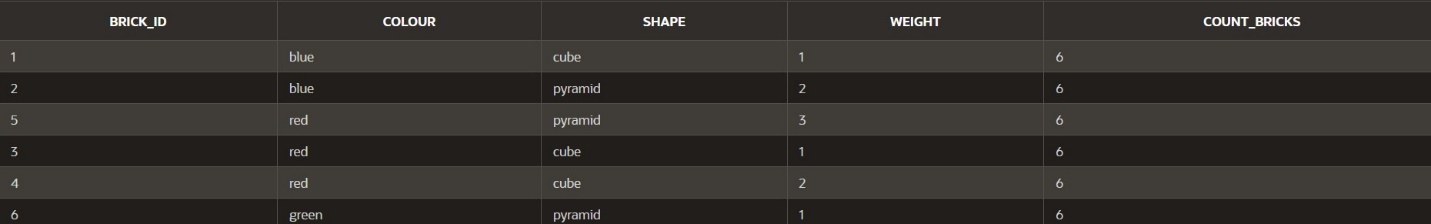
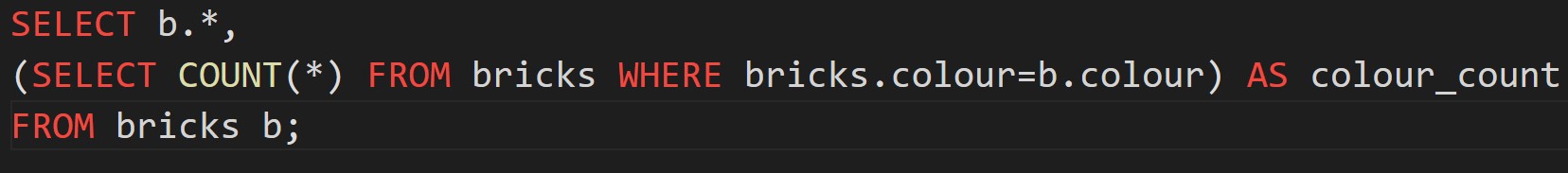
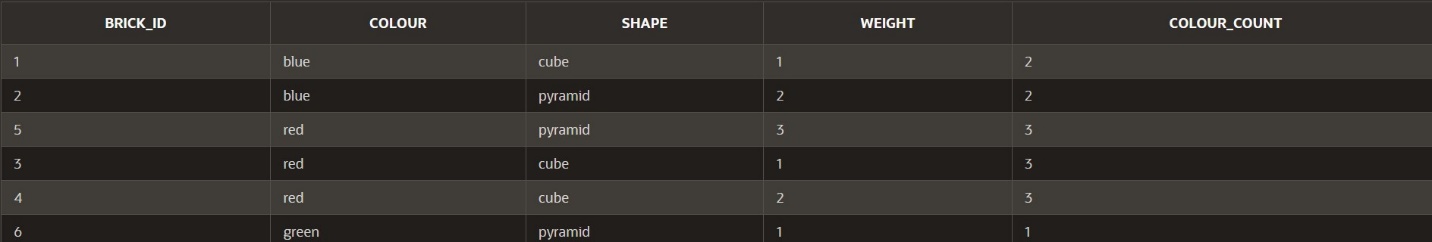
1. Bu mövzudan etibarən **SQL** də yeni hissəyə keçid etmiş olacayıq və bu mövzu bizdə adlanacaqdır **analytic functions**.
2. Mövzuya keçid etməmişdən öncə aşağıda göstərilmiş olan table-a nəzər yetirməyinizi istəyirəm.



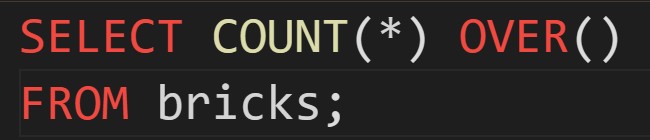
gördüyünüz kimi yuxarıdakı şəkildə belə bir table var və bu table adlanır **bricks.** Və mənim bu table üzərində etmək istədiyim əməliyyat bundan ibarət olacaqdır ki, həmən bu **resultset** də əlavə bir sütun da olsun və orada həmən bu table da neçə sətir var onların sayını göstərsin. Bunu etmək üçün biz öncəki mövzulardan keçmişdik ki, bu əməliyyatı yerinə yetirmək üçün aşağıdakı query-ləri yazmağımız gərəkdir.

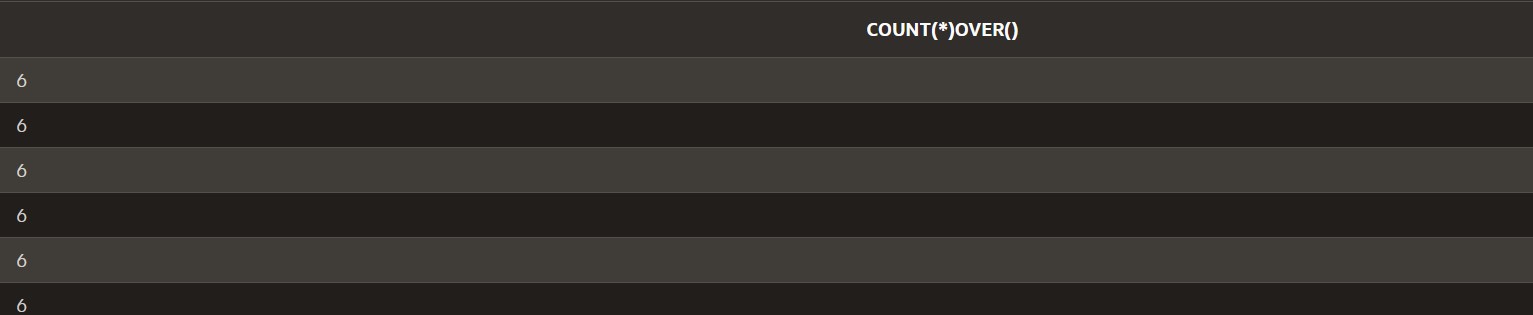
yuxarıdakı querdə gördüyünüz kimi çıxan **resultset** də **bricks** table-ında neçə sətir var onu əlavə sütunda göstərmiş olduq və bunu öyrəndiyimiz **subquery** vasitəsi ilə həyata keçirtdik.

1. Bəs yaxşı mən istəyirəm ki, **bricks** table-ında neçə ədəd **red**, neçə ədəd **blue** və neçə ədəd **green** rənglərindən var onların sayını göstərən query yazım. Bunu edə bilmək üçün aşağıdakı query-ə baxmağımız gərəkdir.

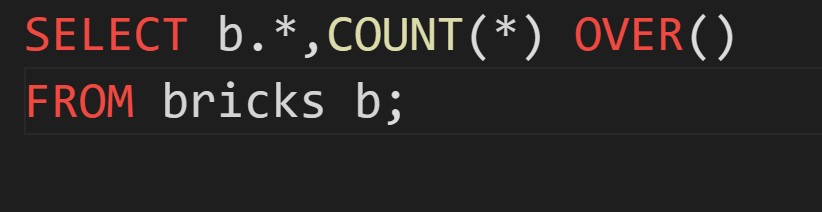
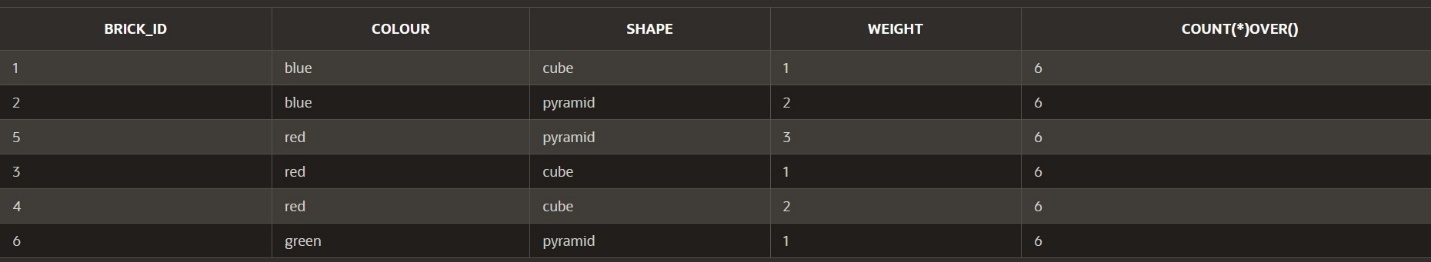
yuxarıdakı query də gördüyünüz kimi biz əvvəlki mövzudan öyrəndiyimiz **correlated subquery**-dən istifadə edərək bu problemi həll etmiş olduq. Yəni **bricks** table-ında hər rəngdən neçə ədəddir onu hesabladıq.

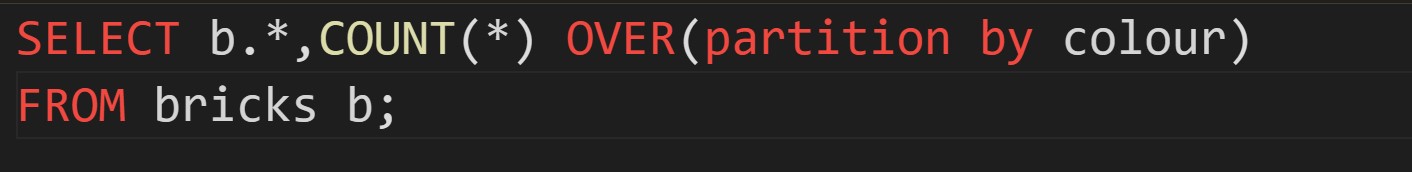
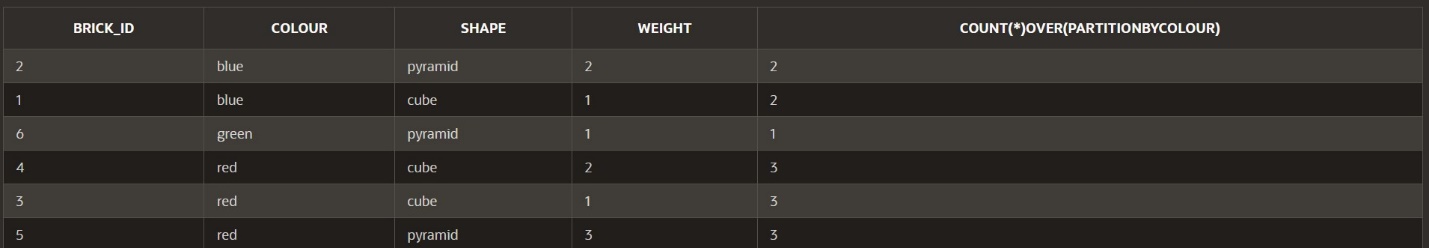
**OVER() clause**

1. İndi isə gəlin yuxarıda az öncə etdiklərimizin birə bir eynisini budəfə **SQL** də yeni öyrənəcəyimiz operator olan **OVER()** dan istifadə edərək həll etməyə çalışaq.



gördüyünüz kimi yuxarıdakı query də biz budəfə tamam fərqli bir növdə yeni tanış olduğumuz **OVER()** operatorundan istifadə edərək **bricks** table-ında ümumi sətirlərin sayını çıxardan query yazmış olduq, lakin fikir versəniz bizə nə qədər sətir var hər sətirə görə bu sətirlərin cəmi dəyərini əlavə etmiş oldu. Buda o deməkdir ki, **OVER()** operatoru eynən **GROUP BY**-ın etdiyi əməliyyatın oxşarını yəni qruplara bölərək etməsidir.

budəfə isə biz heçbir **GROUP BY** və **subquery** istifadə etmədən az öncə etdiyimizin birə-bir eynisini yenədə **OVER()** operatorundan istifadə edərək həyata keçirtmiş olduq.

1. Daha sonra gəlin az öncə yuxarıda hər rəngdən neçə ədəd var onların sayısını göstərən query-ni budəfə yeniləyərək **OVER()** operatorundan və burada əlavə yeni öyrənəcəyimiz **partition by** operatorundan istifadə edərək həyata keçirtmiş olaq.

Yuxarıdakı query də gördüyünüz kimi yeni bir operatorun istifadə qaydasını öyrəndik və bu bizdə adlanır **partition by**. Bunun məqsədi isə odur ki, ona verdiyimiz sütun adı nədirsə həmən sütuna görə qruplaşdırma əməliyyatın apararaq onların sayını **COUNT()** funksiyasının köməyi ilə bizə verəcəkdir.