

Tinkercad Uygulamaları 02

Konu: Dişli Çark Tasarımı

Öğrenilen Kavramlar:

- 3 boyutlu obje dinamiği
- Modelleme temelleri
- Obje oluşturma
- Obje birleştirme
- Objede delik açmak
- Obje hizalama

Gerekli Malzemeler:

- Bilgisayar
- Mouse
- İnternet

Amaçlar:

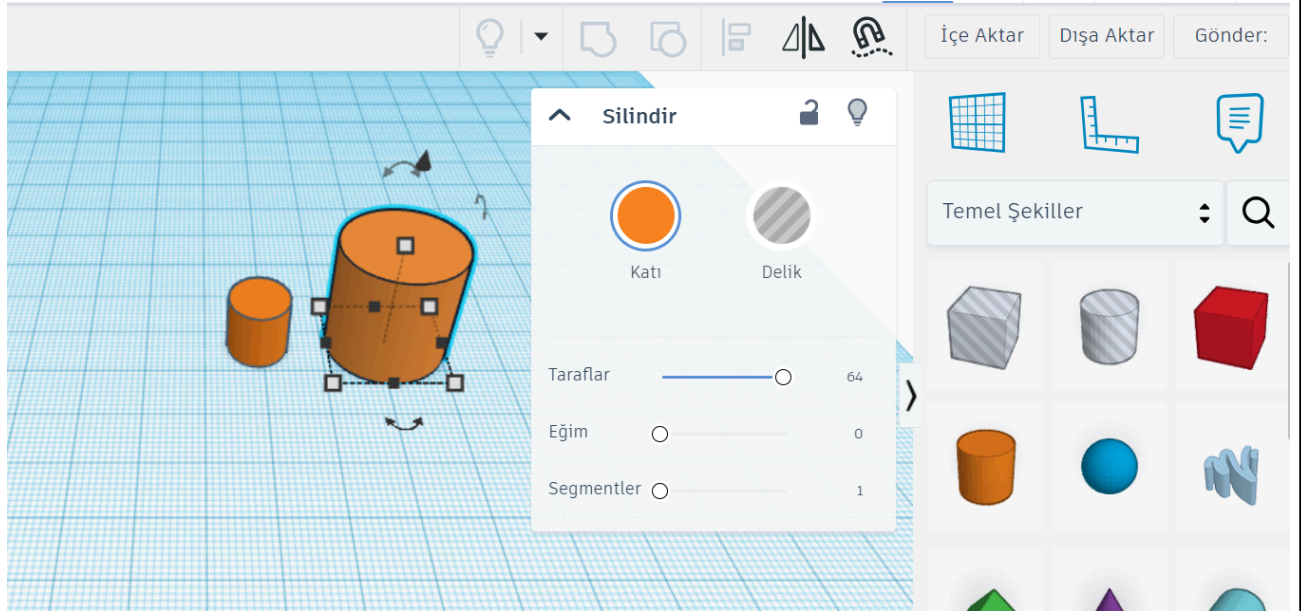
- Objeleri birleştirmek.
- Yaratıcılığı artırmak.

Kazanımlar:

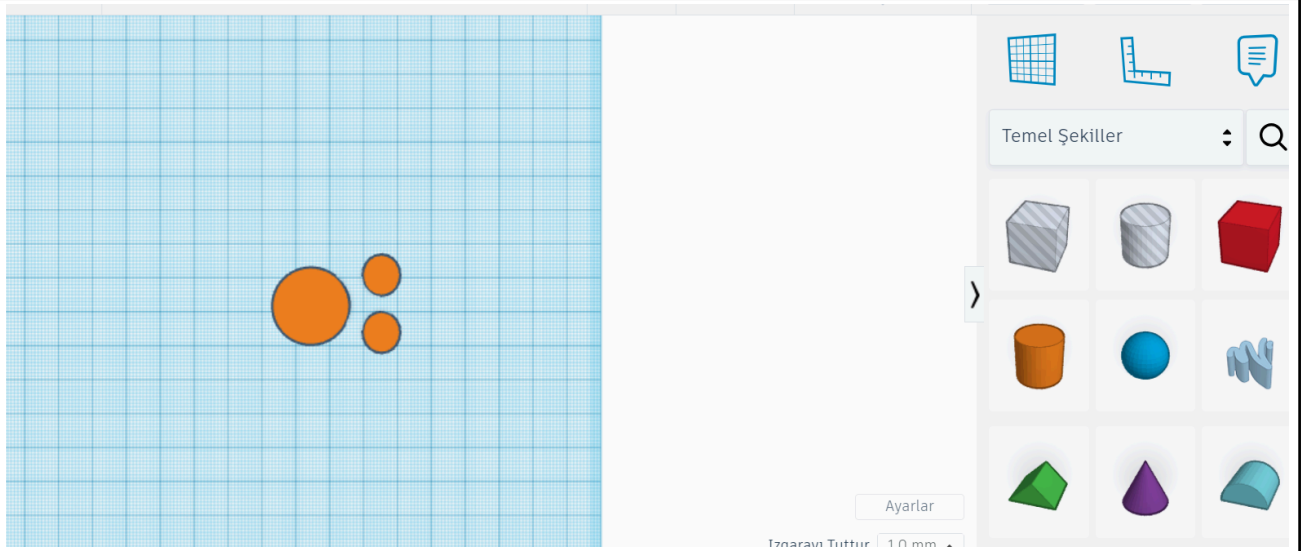
- Tinkercad arayüz objelerini öğrenmek.
- Objeleri birbirleriyle etkileşime sokmak.
- Hizalama ve delik araçlarını öğrenmek.

Yönerge:

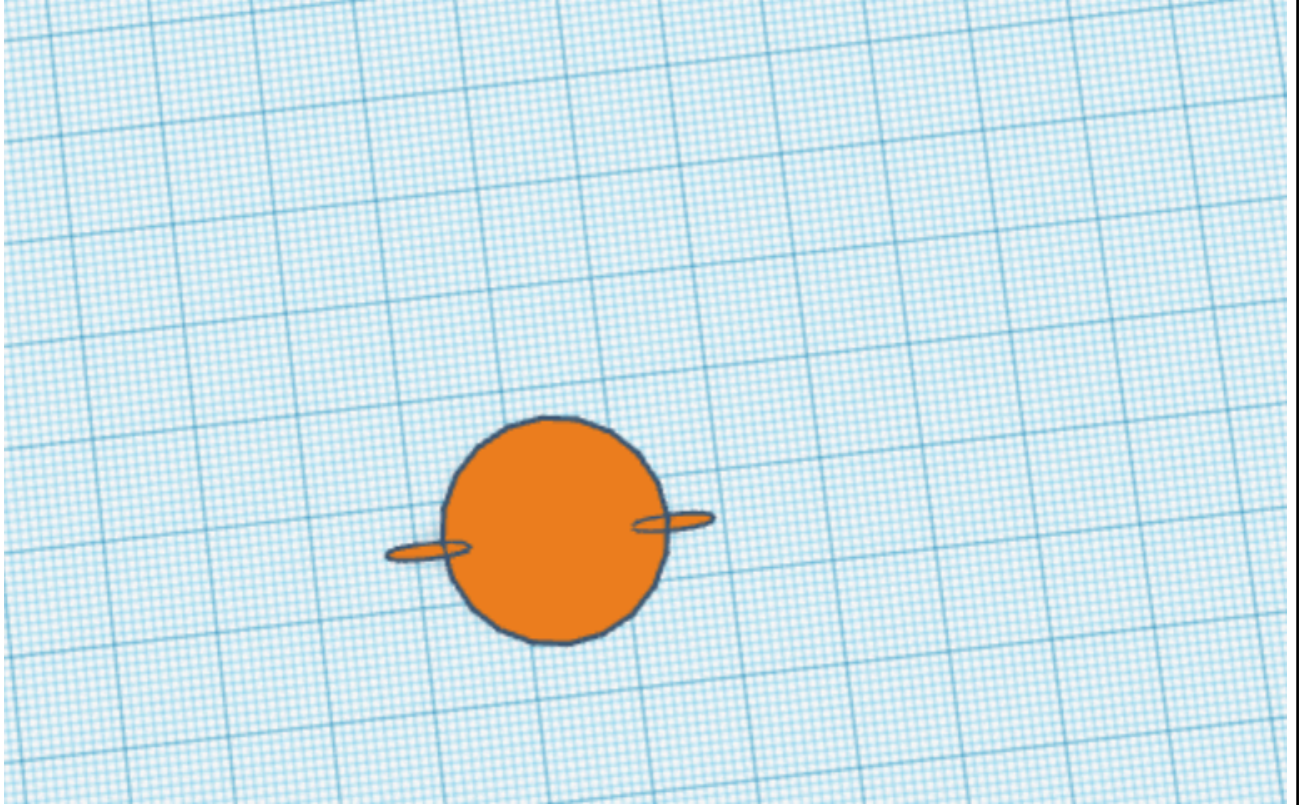
- Bilgisayar tarayıcısından <https://www.tinkercad.com/> adresine girilir ve bir hesap açılması istenir. Yeni bir tasarım açıldıktan sonra, sahneye 2 adet silindir objesi yerleştirilmesi ile arayüz tanıtımı yapılırken dişli çark modellemesine de başlanmıştır.



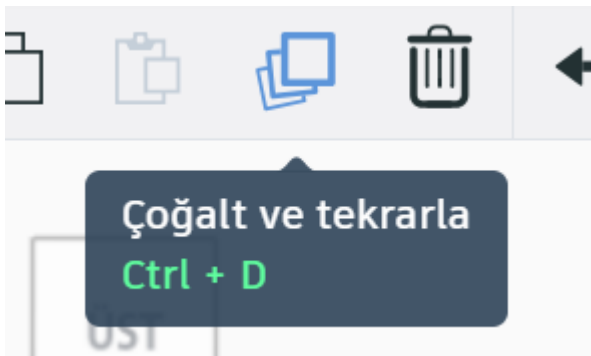
- Silindir modellerinin boyutları ayarlanır ve küçük olan silindir kopyalanır. Böylece toplamda üç adet ikisi aynı biri farklı boyutlarda silindir elde edilmiş olur.



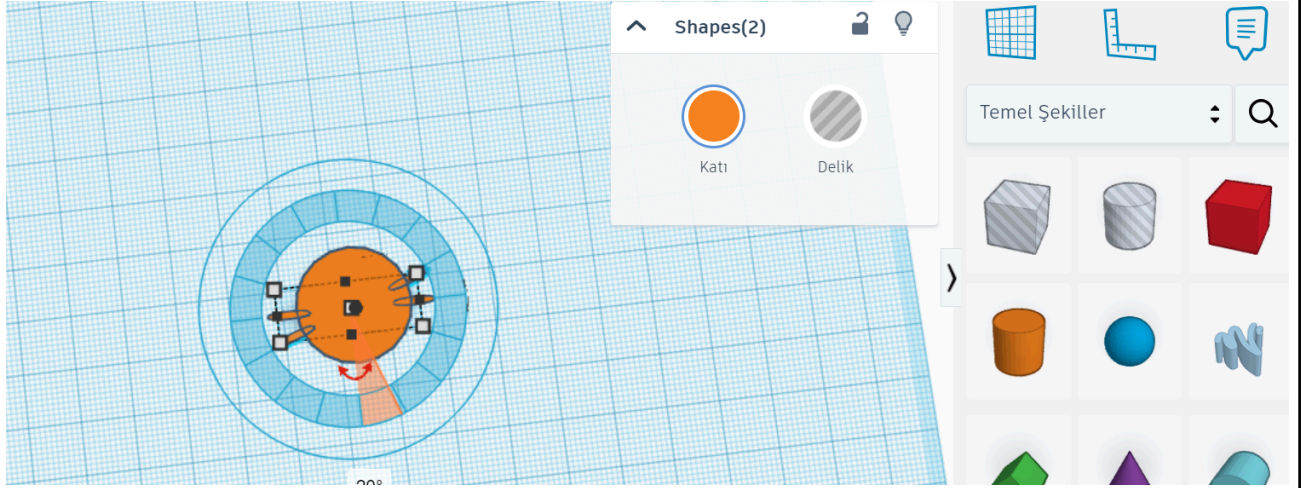
- Bu noktada hizalama aracı kullanılarak silindirler hizalanır ve büyük olan silindirin çevresine konumlandırılır.



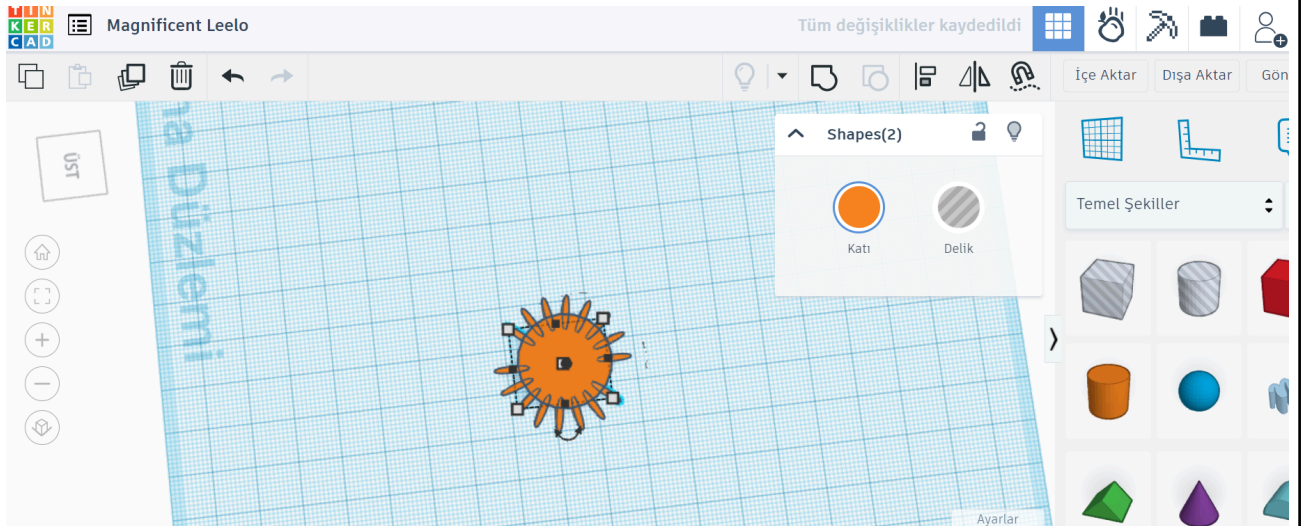
- Hizalama tamamlandıktan sonra iki obje birden seçilip, çoğalt ve tekrarla basılır. Bu sayede klon üretme aracı gösterilir.



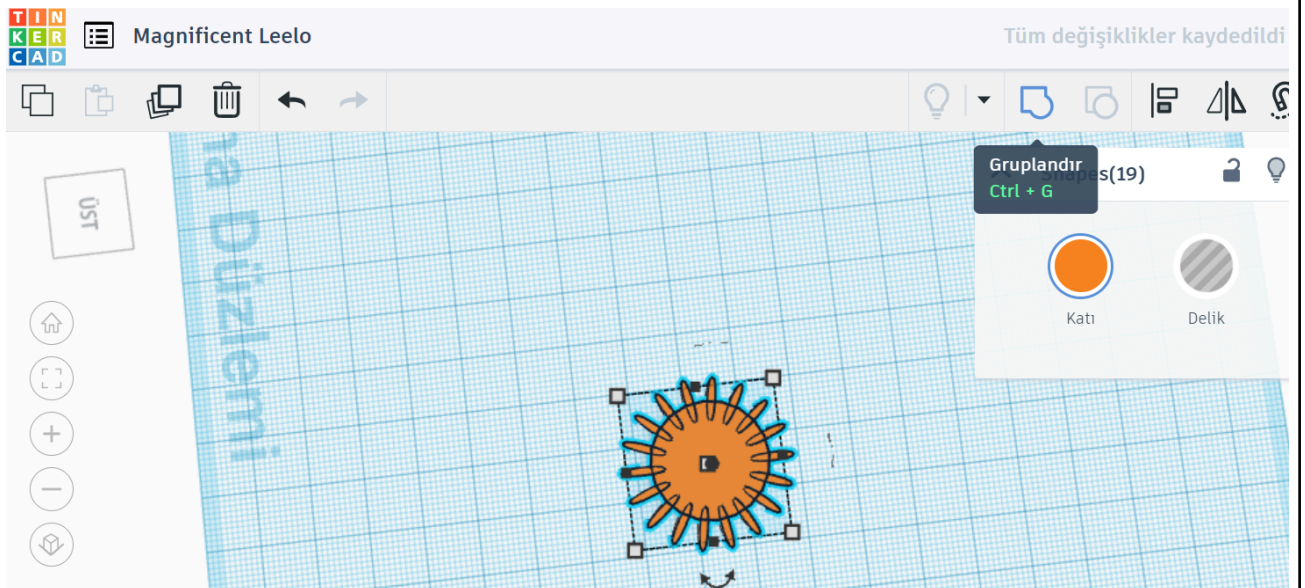
- Klonlanan objelerin ikisi de seçili iken rotate edilir, yani döndürülür. Bu noktada 20 derece döndürmek yeterlidir.



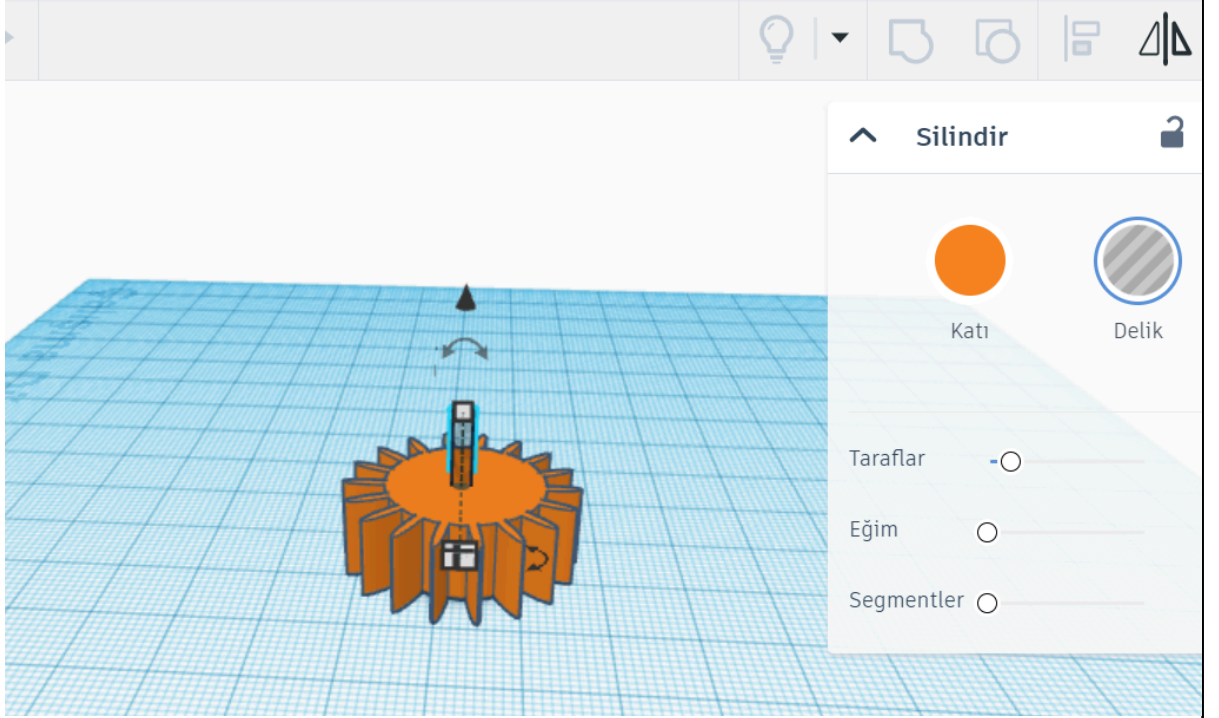
- Ardından büyük silindirin çevresi dolana dek klonlama işlemi yeniden gerçekleştirilir.



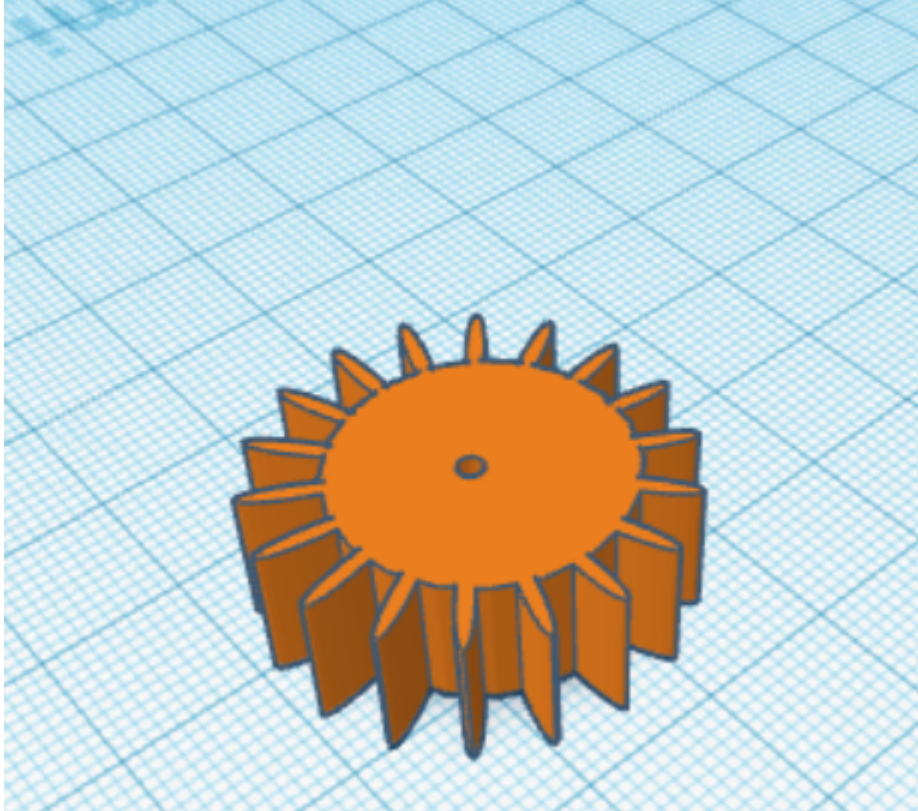
- Tüm objeler seçilir ve "gruplandırılarak" birleştirilir.



- Ardından 1mm çapında bir silindir daha oluşturulup, “delik” haline getirildikten sonra hizalayarak çarkın tam ortasına getirilir.



- Yeniden “grupla” diyerek çarkın ortasında bir delik açılmış olur.



- Öđrencilerden, bu örnekten yola çıkarak farklı çark denemeleri yapmaları istenir.