

BİLGİSAYARLI TASARIM (TINKERCAD)

SORU VE CEVAPLARI

Soru 1: "Izgarayı Düzenle" (Edit Grid) seçeneği ne işe yarar?

Cevap: Çalışma alanının boyutlarını ve ölçü birimini (mm/inç) ayarlar. Tasarıma başlamadan önce doğru boyutları belirlemek için önemlidir.

Soru 2: Köşe tutamaçları (beyaz) ile kenar tutamaçları (siyah) arasındaki fark nedir?

Cevap: Beyaz köşeler en ve boyu aynı anda değiştirir. Siyah kenarlar ise sadece tek bir yöndeki boyutu değiştirir.

Soru 3: "Duplicate" (Ctrl+D) komutunun kopyala-yapıştır işleminden farkı nedir?

Cevap: Ctrl+D, nesneyi kopyalarken yapılan hareket ve döndürme işlemlerini de hafızaya alır. Tekrar basıldığında aynı hareketi otomatik tekrarlar.

Soru 4: Gruplandırılan farklı renkteki nesnelerin renklerini nasıl koruruz?

Cevap: Gruplandırma sonrası "Katı" menüsüne girilir ve "Çok Renkli" (Multicolor) seçeneği işaretlenir.

Soru 5: Bir nesneyi "Delik" (Hole) yapmak boşluk oluşturmak için yeterli midir?

Cevap: Hayır, yeterli değildir. Boşluğun oluşması için delik nesne ile katı nesne birlikte seçilip "Gruplandır" komutu uygulanmalıdır.

Soru 6: "Hizala" (Align) komutundaki siyah noktalar ne anlama gelir?

Cevap: Uçlardaki noktalar nesneleri o kenara yaslar. Ortadaki noktalar ise nesneleri merkezde hizalar.

Soru 7: "Cetvel" (Ruler) aracı tasarımda ne sağlar?

Cevap: Nesnelerin birbirine uzaklığını ve koordinatlarını rakamsal gösterir. Değer girerek hassas yerleştirme yapmayı sağlar.

Soru 8: "Aynala" (Mirror) komutu hangi amaçla kullanılır?

Cevap: Bir nesnenin seçilen ekseninde tam tersi yansımalarını oluşturur. Simetrik parçaları hızlıca üretmek için kullanılır.

Soru 9: "Çalışma Düzlemi" (Workplane) bir yüzeye yerleştirilirse ne olur?

Cevap: O yüzey yeni ana zemin olur. Eklenen tüm yeni nesneler doğrudan o yüzeyin üzerine yerleşir.











Soru 10: Tasarımı 3D yazıcıya göndermek için kullanılan en yaygın format nedir?

Cevap: En yaygın kullanılan dosya formatı ".STL" formatıdır.






TINKERCAD ARAÇLAR VE KISAYOLLAR ÇALIŞMA KARTI

Tinkercad arayüzünde en sık kullanılan araçlar, simgeleri ve işlerini hızlandıracak klavye kısayolları aşağıdadır.

✂ TASARIM ARAÇLARI (ÜST MENÜ)

Araç İsmi	Görsel Temsili	Ne İşe Yarar?	Kısayol
Kopyala		Seçili nesneyi kopyalar.	Ctrl + C
Yapıştır		Kopyalanan nesneyi ekrana yapıştırır.	Ctrl + V
Çoğalt (Duplicate)		Nesneyi kopyalar ve hareketleri tekrarlar.	Ctrl + D
Sil		Seçili nesneyi çalışma alanından kaldırır.	Del veya Backsp.
Geri Al		Yapılan son işlemi geri alır.	Ctrl + Z
İleri Al		Geri alınan işlemi tekrar uygular.	Ctrl + Y
Gruplandır		Farklı parçaları tek bir nesne yapar.	Ctrl + G
Grubu Çöz		Gruplanmış parçaları birbirinden ayırır.	Ctrl + Shift + G
Hizala		Nesneleri kenara veya merkeze dizer.	L
Aynala		Nesnenin tam ters yansımısını oluşturur.	M

🔍 YARDIMCI ARAÇLAR VE GÖRÜNÜM

Araç İsmi	Görsel Temsili	Kullanım Amacı	Kısayol
Çalışma Düzlemi		Yeni nesne yerleştirilecek zemini belirler.	W
Cetvel		Nesneler arası mesafe ve tam boyut ölçer.	R
Tümünü Sığdır		Seçili nesneyi ekrana odaklayıp yakınlaştırır.	F
Görünüm Küpü		Tasarıma farklı açılardan (Üst, Ön, Sağ) bakmayı sağlar.	-
Ana Ekran		Başlangıçtaki varsayılan bakış açısına döner.	-

⌨ KLAVYE VE FARE İPUÇLARI

- Orantılı Büyütme:** Boyut değiştirirken **Shift** tuşuna basılı tutun.
- Merkezden Büyütme:** Boyut değiştirirken **Alt** tuşuna basılı tutun.
- Yukarı Kaldırma:** Nesneyi Z ekseninde (havaya) kaldırmak için **Ctrl + Yukarı Ok** tuşlarını kullanın.
- Döndürme:** Nesneyi 45 derecelik açılarla döndürmek için döndürme sırasında **Shift** tuşuna basın.
- Hassas Hareket:** Nesneyi ok tuşlarıyla hareket ettirirken ızgara hassasiyetine (Snap Grid) dikkat edin.

📁 DOSYA İŞLEMLERİ

- Dışa Aktar (Export):** Hazırlanan tasarımı 3D yazıcı için **.STL** veya **.OBJ** olarak kaydeder.
- İçe Aktar (Import):** Bilgisayardaki bir dosyayı Tinkercad alanına yükler.