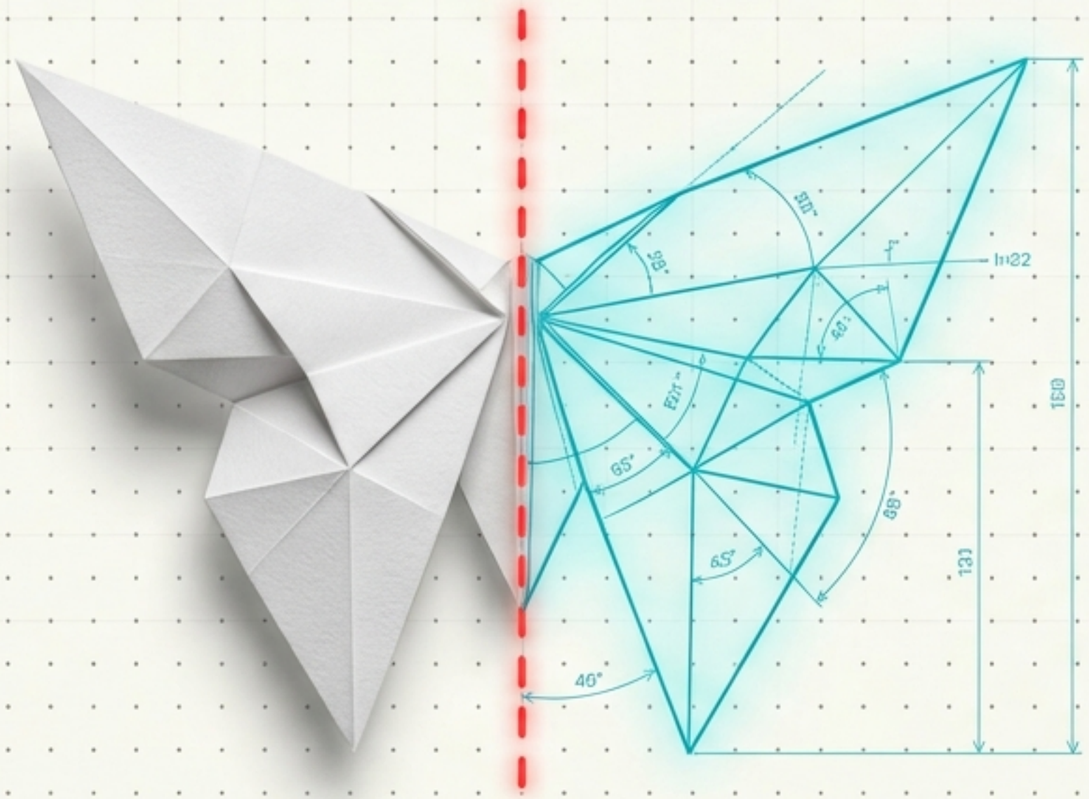
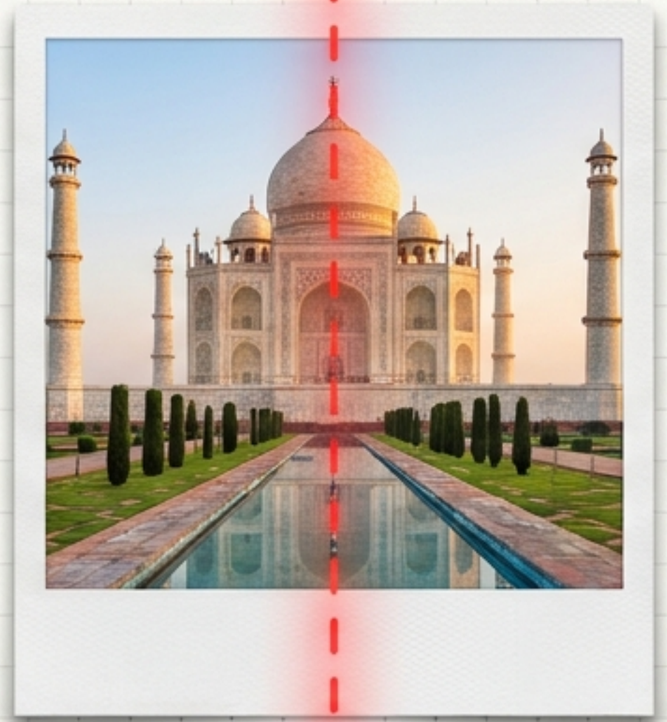
Kusursuz Denge: Simetri Atölyesi



Matematik ve Tasarımın Buluştuğu Kırmızı Çizgi

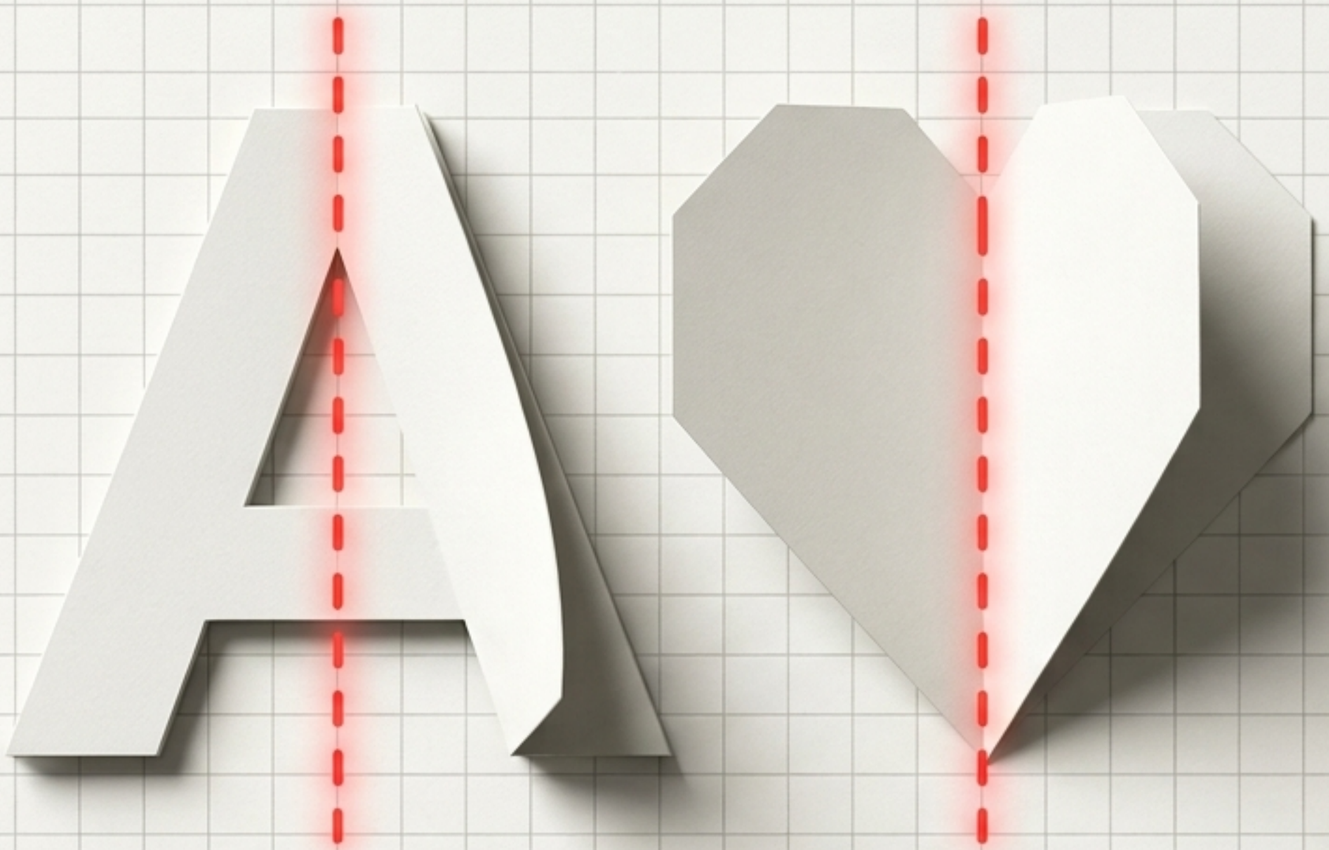






Doğanın ve Tasarımın Gizli Kuralı

Aynaya baktığımızda gördüğümüz uyum, bir kelebeğin kanatlarındaki kusursuzluk veya **tarihi bir mimarinin ihtişamı**... Hepsinin sırrı aynı: **Simetri.**

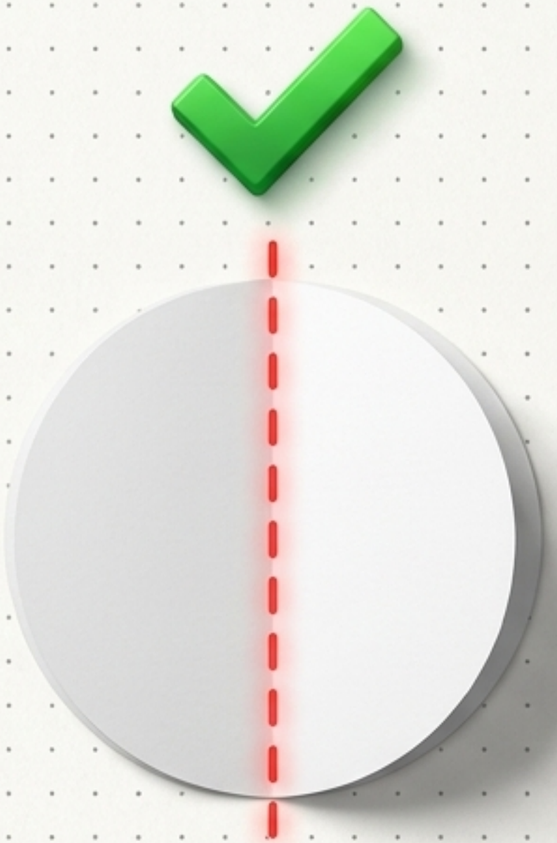


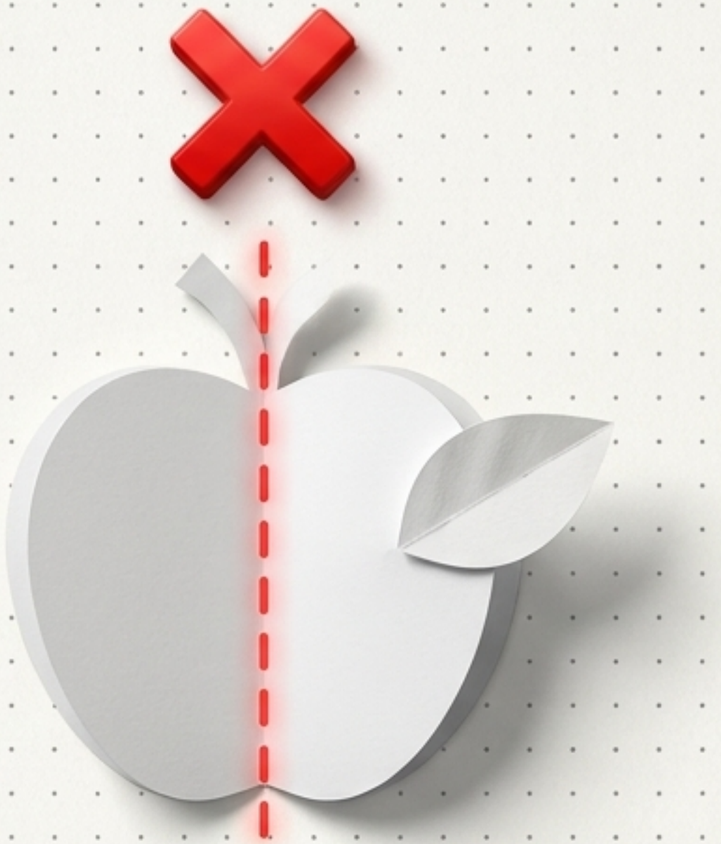
Kırmızı Çizgi ile Tanışın: Simetri Doğrusu

Simetri Doğrusu, bir şekli tıpatıp aynı iki eş parçaya bölen sihirli bir aynadır. Kırmızı çizgiden katladığınızda, iki taraf kusursuzca üst üste çakışır.

Kağıt Katlama Testi

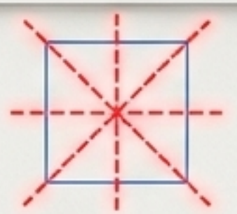
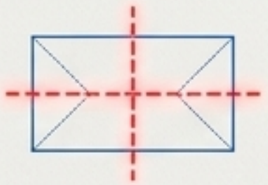
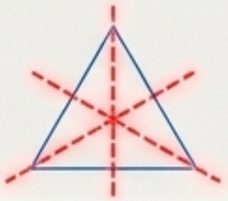
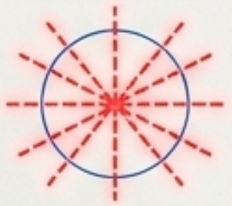
Eğer şekli ortadan ikiye katladığınızda köşeler dışarı taşıyor veya şekiller eşleşmiyorsa, o çizgi simetri doğrusu değildir.





Geometri Matrisi: Şekillerin Sırrı

Geometrik şekillerin kendi karakterleri vardır. Kimi tek bir çizgiye sadıktır, kimi sonsuzluğa uzanır.

Şekil	Doğru Sayısı	Kırmızı Çizgiler
	4	
	2	
	3	
	Sonsuz ∞	



Tuzak 1: Dikdörtgenin Köşegeni

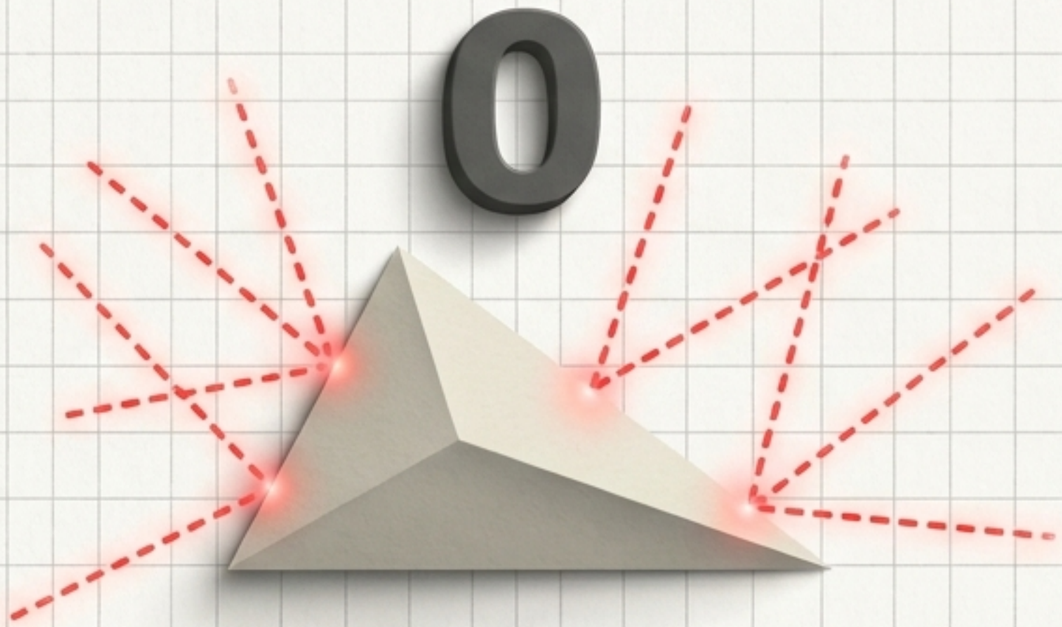
En sık yapılan hata! Dikdörtgeni köşegeninden katladığınızda uçlar üst üste binmez, dışarı taşar. Bu yüzden **dikdörtgenin sadece 2 simetri doğrusu vardır (yatay ve dikey). Köşegenleri simetri doğrusu DEĞİLDİR.**

Tuzak 2: Sıfır Çizgili Şekiller

Her şeklin simetri doğrusu olmak zorunda değildir.
Paralelkenar ve çeşitkenar üçgen, hiçbir çizgi boyunca iki eş parçaya katlanamaz.
Simetri doğruları YOKTUR (0).



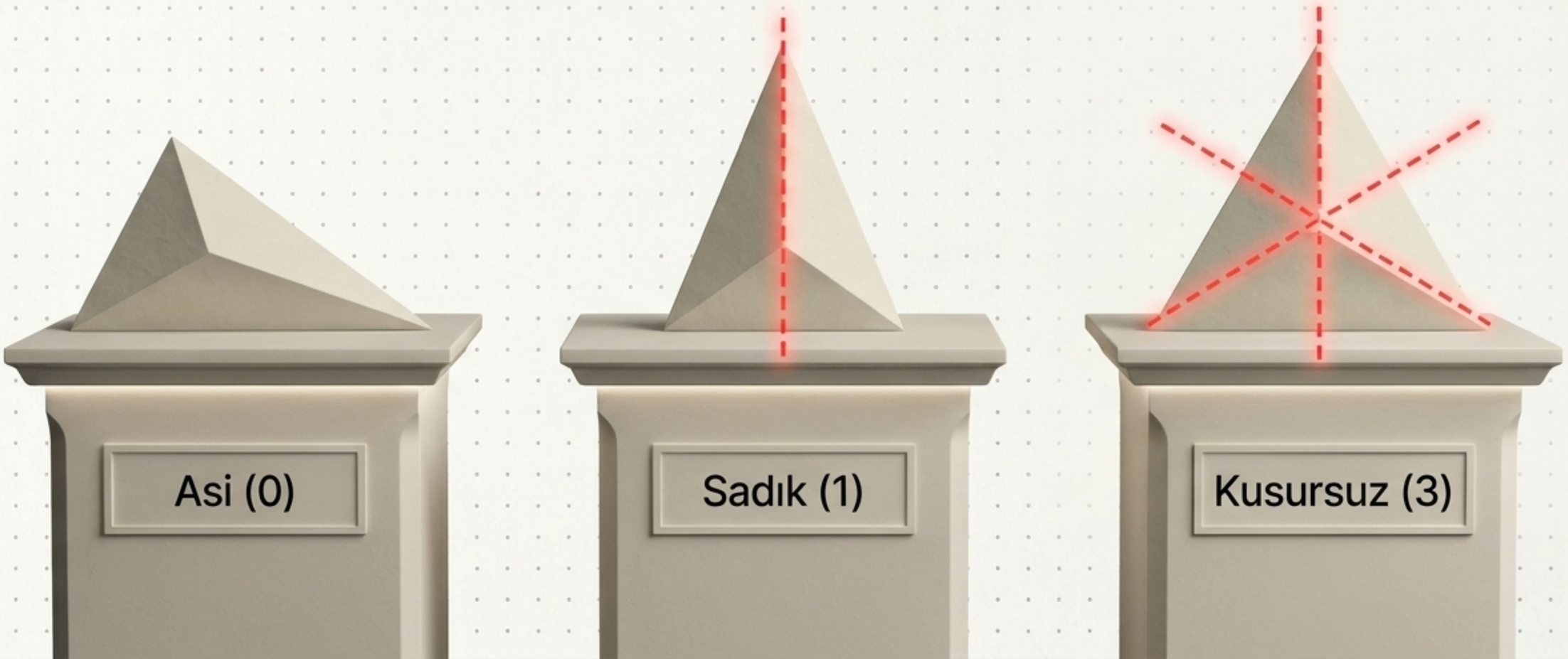
Paralelkenar

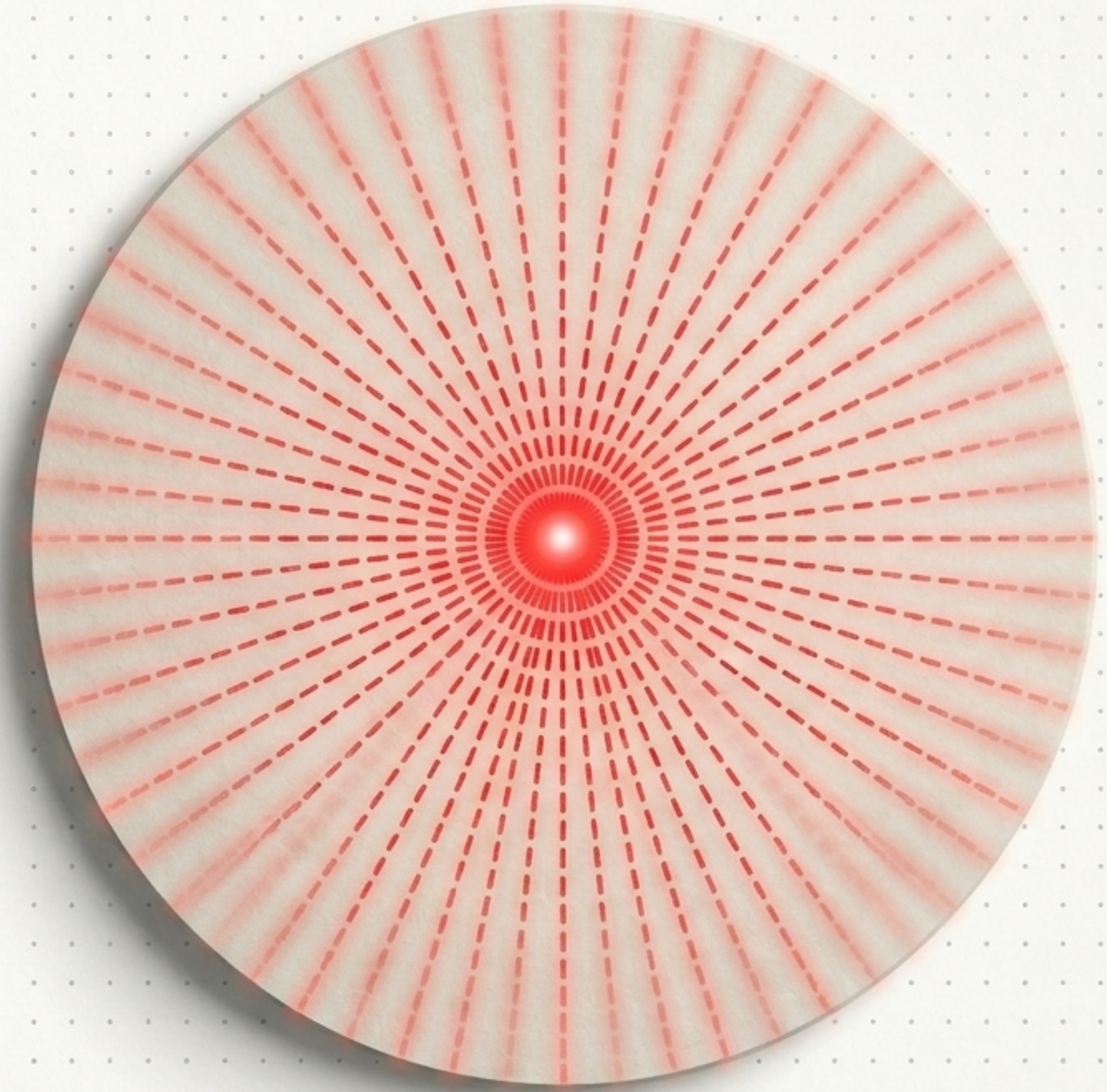


Çeşitkenar Üçgen

Üçgenlerin Aile Ağacı

Üçgenlerde simetri, kenarların eşitliğine bağlıdır.
Kenarlar eşitlendikçe, simetri doğrusu artar!



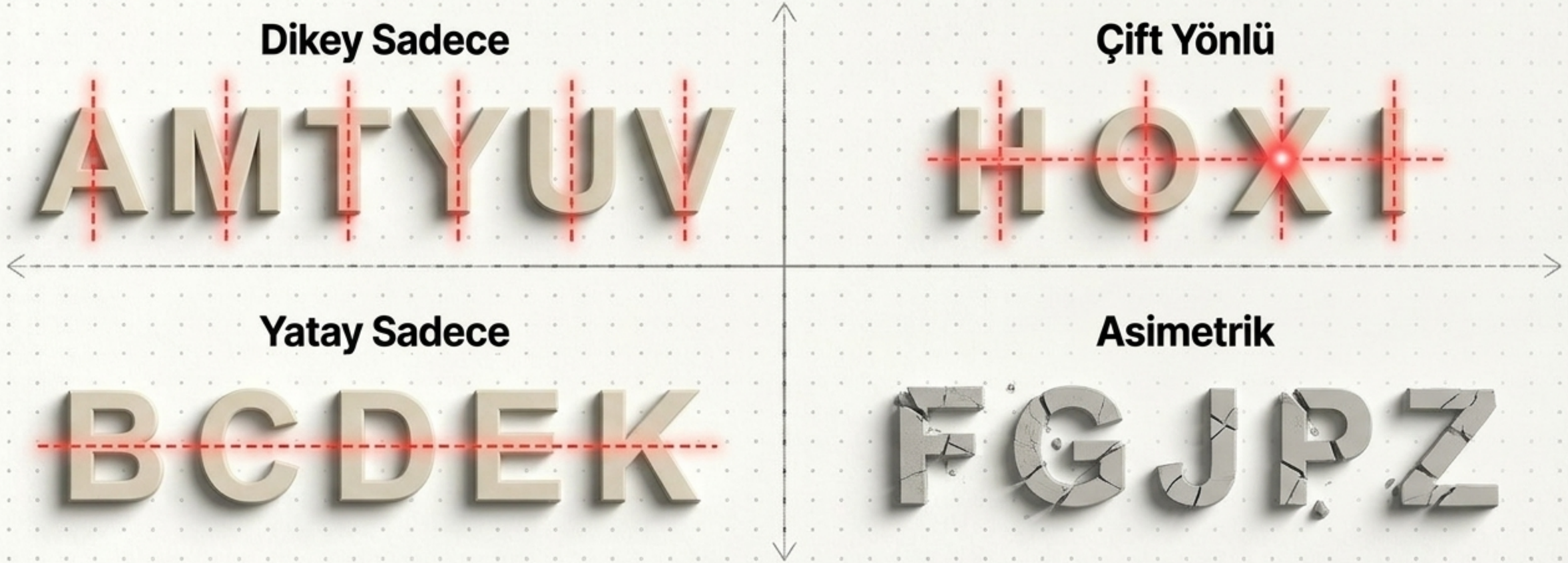


Çember: Sonsuzluğun Sembolü

Çemberin tam merkezinden (çapından) geçen her düz çizgi bir simetri doğrusudur. Açı ne olursa olsun kusursuzca katlanır. Bu yüzden çemberin SONSUZ sayıda simetri doğrusu vardır.

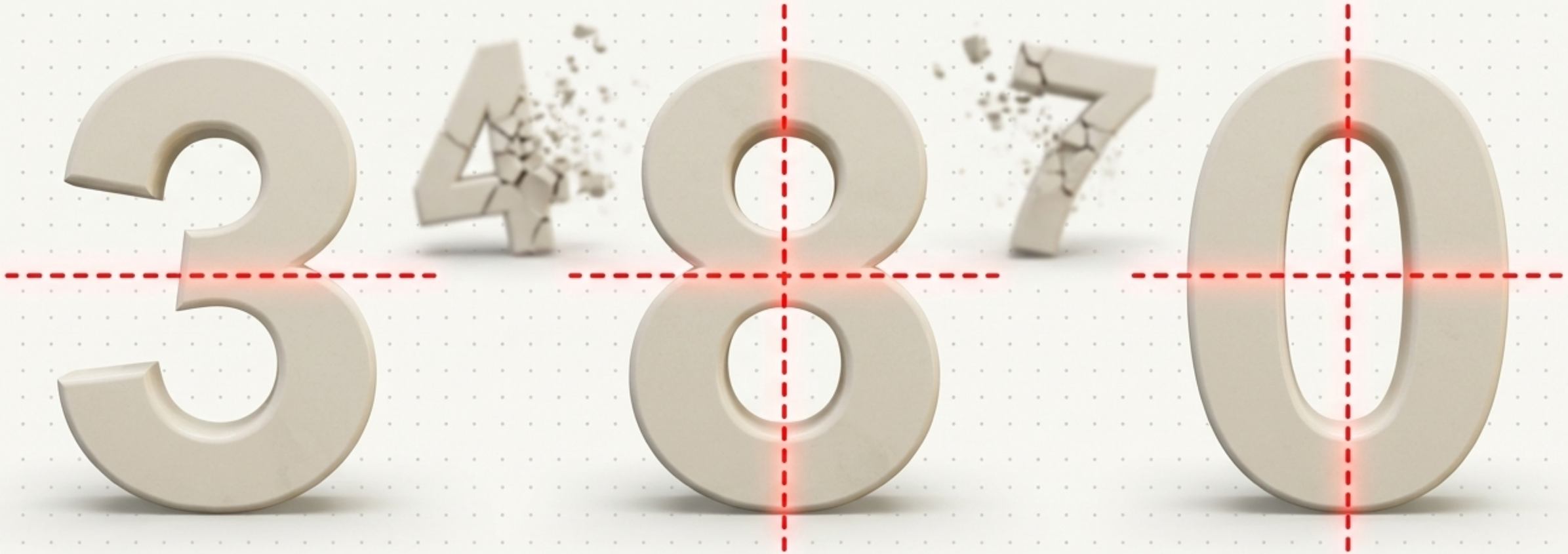
Alfabe Kodları: Harflerin Taksonomisi

Günlük hayatta kullandığımız harfler de gizli birer geometri ustasıdır.
Hangi harfin aynadan nasıl yansıyacağını yapısı belirler.



Rakamların Aynası

Rakamların dünyasında 0 ve 8 çift yönlü simetri ile zirvedeyken, 3 rakamı sadece yatay eksende dengede kalır. 4, 5 ve 7 gibi rakamlar ise tamamen asimetriktir.



Boya ve İp Sanatı (Baskı Deneyi)

Kağıdın bir tarafına boyalı bir ip koyup katladığınızı düşünün. Kağıdı açtığınızda oluşan şekil ne kadar karmaşık olursa olsun, kırmızı çizginin iki tarafı birbiriyle kusursuz şekilde simetriktir!





Çizim Atölyesi: Aynadaki Yansımayı Çizmek

Sınavlarda yarım verilmiş bir şekli tamamlamanız istenir. Sır, şeklin tamamına panikle bakmak değil, sadece köşelere odaklanmaktır. İşte başlıyoruz: "Zıplayan Noktalar" kuralı!



Zıplayan Noktalar: Adım 1

Şeklin üzerindeki sivri bir köşeyi (A noktası) seçin. Bu noktanın kırmızı çizgiye olan dik mesafesini kareleri sayarak ölçün.



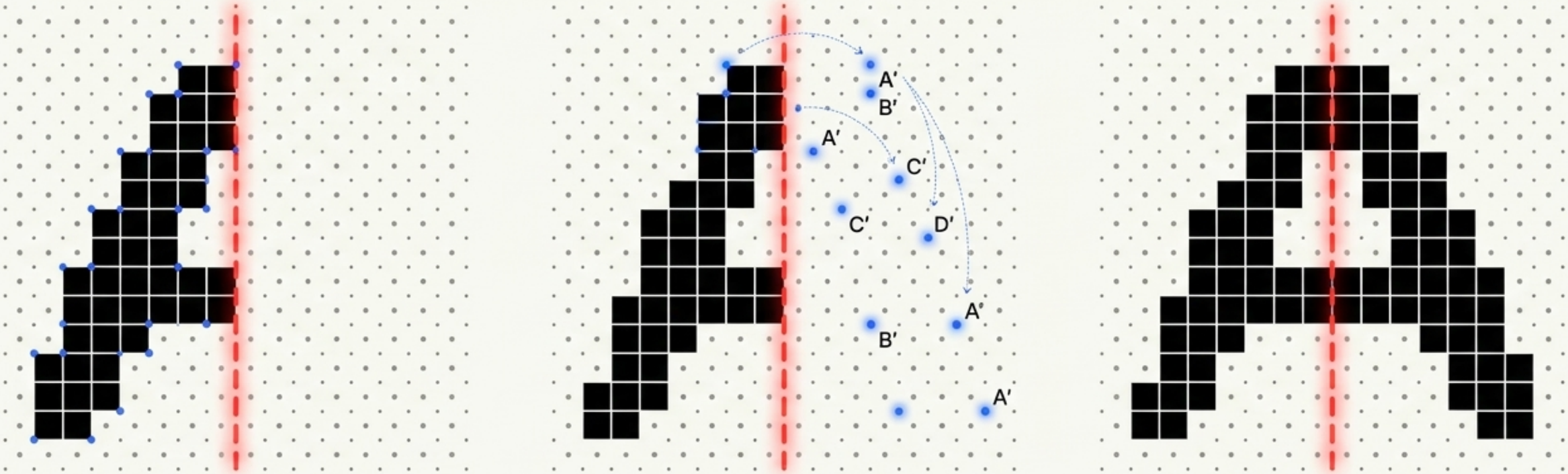
Zıplayan Noktalar: Adım 2

Kırmızı çizgiden karşıya geçin. Az önce saydığınız mesafe kadar ilerleyin ve yeni noktanızı (A') işaretleyin. Yansıma noktasını buldunuz! (Kural: Çizgiye uzaklıklar daima eşittir).

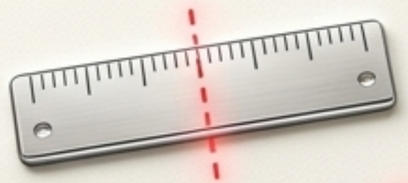
Çizimi Tamamlamak

Tüm köşe noktaları için zıplama kuralını uygulayın. Noktaları orijinal sırasıyla birleştirdiğinizde ayna görüntüsü kendiliğinden ortaya çıkar.

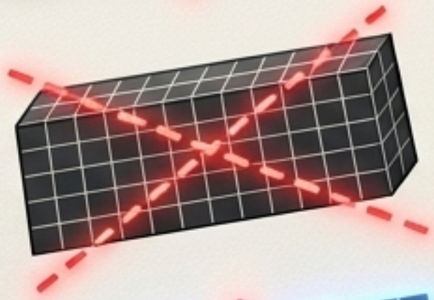
Not: Kırmızı çizginin tam üstündeki noktalar yer değiştirmez, mesafeleri 0'dır!



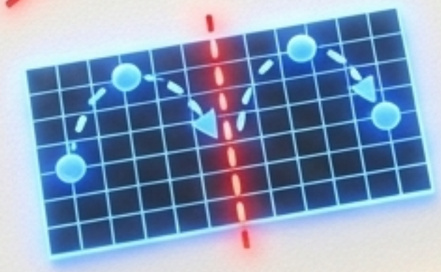
Sentez: 3 Altın Kural



1. Mesafe Eşittir: Noktanın kırmızı çizgiye uzaklığı neyse, yansımanın çizgiden uzaklığı da tam olarak odur.



2. Dikdörtgen Tuzağı: Dikdörtgenin sadece dikey ve yatay simetrisi vardır; köşegeni asla simetri doğrusu değildir!



3. Köşelere Odaklan: Yarım şekilleri çizerken bütüne bakıp kafanı karıştırma; sadece köşeleri say ve zıplat. Ayna görüntüsü kendiliğinden oluşacaktır.