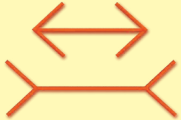


# Müller-Lyer İllüzyonu

Pipo temizleyicileri aynı uzunlukta, ama öyle görünmüyor!

## Malzemeler

4 pipo temizleyicisi,  
Makas



== Hadi yap! ==

- 1 İki pipo temizleyicisini yan yana, 15 cm aralıkla yerleştirin. Diğer iki pipo temizleyicisini ortadan kesin.
- 2 Dört pipo temizleyicisini ortadan hafifçe bükün. İki bükülmüş pipo temizleyicisini, bir uzun pipo temizleyicinin uçlarına, merkezden dışa doğru bükülmüş oklar gibi yerleştirin. Diğer ikisini ise diğer uzun pipo temizleyicinin uçlarına, merkezden içe doğru bükülmüş oklar gibi yerleştirin. İki uzun pipo temizleyiciye bakın. Aynı uzunlukta mı görünüyorlar?

## Ne oluyor?

Bu illüzyon hakkında birkaç teori vardır. Bir teori, uçlardaki okların 3D görüntüleri önerdiğidir. Beynimiz, içe doğru bükülmüş okları daha küçük, daha uzakta bir küpün parçası olarak, dışa doğru bükülmüş okları ise daha yakın, daha büyük bir küpün parçası olarak yorumlar. Bir diğer teori ise, çizgilere bakarken gözlerimizin hareket etme şekline dayanır. Oklar dışa doğru büküldüğünde, gözlerimiz çizginin merkezinden daha uzağa gider. Oklar içe doğru büküldüğünde ise, gözlerimiz merkeze doğru geri gelir, bu da çizginin daha kısa görünmesine neden olur. Sizce neden bir çizgi diğerinden daha kısa görünüyor? **Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.**