

### Malzemeler

Büyük cam kase,  
Pyrex'ten yapılmış daha  
küçük bir cam kase,  
Bitkisel yağ

Hadi yap!

1. Büyük kaseyi 1/3 oranında yağ ile doldurun. Küçük kaseyi büyük kaseyin içine yerleştirin. Küçük kaseyin üst kısmına kadar neredeyse eşit seviyede olacak şekilde yağı ekleyin. Büyük kaseyi görebiliyor musunuz? Küçük kaseyi görebiliyor musunuz? Küçük kaseyin içine yağ dökün. Şimdi küçük kaseyi görebiliyor musunuz?

### Ne oluyor?

Saydam nesnel görünür çünkü ışığın yüzeyden yansımısını (yansıma) veya içinden geçerken bükülmesini (kırılma) görebiliriz. Işık, havadan cama geçerken yavaşladığı ve camdan tekrar havaya geçerken hızlandığı için bükülür. Bu deneyde, yağ içindeki ışık hızı ile Pyrex camındaki ışık hızı aynıdır. Boş kase yağın içinde durduğunda, kaseyin içindeki hava nedeniyle ışık büküldüğünden kaseyi görebilirsiniz. Kaseyi yağla doldurduğunuzda, ışık yağdan Pyrex cama ve tekrar yağa geçerken bükülmediği için kase kaybolur. **Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.**