**SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Haritadan Vezirköprü’yle aynı boylamdaki yerlere bakıldı ve Kayseri Develi (35.50)  ilçesinin çok az farkla Samsun Vezirköprü (35.47) ile aynı boylamda olduğu görüldü. Develi ilçesinde öğretmenimin arkadaşı olan sosyal bilgiler öğretmeni Galip Kılınç bizimle birlikte aynı anda gölge boyunu ölçmeye yardımcı oldu. Google maps  uygulamasının  mesafe ölçer özelliğini kullanarak Vezirköprü ve Develi arası kuş uçuşu mesafenin 308 km olduğunu bulduk. 25 Nisan Cuma günü saat 12:30 da gölge boylarını ölçtük. Gölge uzunluklarının karşılık geldiği açıyı hesaplamak için trigonometri cetvelini kullandık. Yarım metrelik çubuğumuz komşu dik kenar, gölge boyu da karşı dik kenar olarak kabul ettik ve tanjant değerinden açımızın  kaç derece olduğunu hesapladık.

Vezirköprü’de gölge boyu 22,5  cm   Develi’de   19,8 cm  olarak kaydedildi. Çevrim tablomuzdan  bu uzunlukların karşılık geldiği açılar 22,5 cm= 24,5 derece  19,8 cm= 21,8 derece.

Aradaki fark (24,5-21,8) 2,7 derece iki şehir arasındaki mesafeye(308 km)  karşılık geliyorsa 360 derece kaç km ye karşılık  gelir diye orantı kurarak  Dünya’nın çevresini hesapladık (41.066).   Sonra dairenin çevre formülünden  2 $π$ r = 41.066 ise  r = 6.844,3 km ($π$=3,14)

Dünya’nın yarıçapını hesapladık. Gerçek değerlerle bizim hesapladıklarımızı tablo olarak karşılaştırdık ve yakın değerler bulduğumuzu  gördük.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Gerçek Değer | Bizim Bulduğumuz Değer | Fark |
| Dünyanın Çevresi | 40.075 km | 41.066 km | 991 km |
| Dünyanın Yarıçapı | 6.371 km | 6539 km | 168 km |