

## Dikdörtgen Keşfi

İsim :

Aşağıdaki araştırmayı tamamlamanıza yardımcı olması için bu GeoGebra uygulamasını kullanın. **Daha bilinçli varsayımlar yapmanıza yardımcı olmak için her adımı tamamladıktan sonra bu dikdörtgenin köşelerini ve kenarlarını hareket ettirdiğinizden EMİN OLUN:**

- 1) 4 kenarın da uzunluklarını ölçün ve görüntüleyin. Varsa ne fark ettiniz?
- 2) AC'nin orta noktasını oluşturun (henüz AC'yi oluşturmamış olsanız bile). Bu noktayı "E" olarak etiketleyin.
- 3) AE, BE, CE ve DE uzunluklarında doğru parçaları oluşturun. Ardından uzunluklarını ölçün ve gösterin. Ne farkettiliz? Ayrıntılı olarak açıklayın.
- 4) Şimdi gördüğünüz 12 açının ölçülerini ölçün ve gösterin.
- 5) ABC Çokgenini (üçgen) oluşturun. Sonra bu çokgeni AC'ye göre yansıt. Ne farkettiliz?
- 6) Adım (6)'daki HER İKİ EYLEMİ "GERİ ALMAK" için GeoGebra'yı kullanın.
- 7) Şimdi DBA Çokgenini (üçgen) oluşturun. Sonra bu çokgeni DB köşegenine göre yansıtın. Ne farkettiliz?

## 8) Aşağıdaki soruları cevaplamak için bu araştırmadaki gözlemlerinizi kullanın:

Bir dikdörtgenin karşılıklı kenarları eş midir?

Bir dikdörtgenin karşılıklı açıları (TÜM AÇILAR - DAB açısı ve DCB açısı gibi) eş midir?

Bir dikdörtgenin köşegenleri BİRBİRİNİ ortalar mı?

Bir dikdörtgenin köşegeni bir çift karşılıklı açığı ikiye böler mi?  
Eğer öyleyse, bunu kaç köşegen yapar?

Bir dikdörtgenin köşegenleri dik midir?

Bir dikdörtgenin köşegenleri eş midir?

Bir dikdörtgenin köşegenlerinden herhangi biri bir simetri çizgisi görevi görür mü? Eğer öyleyse, kaç tane?

Bir dikdörtgen bir paralelkenar mıdır? Eğer öyleyse, NEDEN bir paralelkenardır?  
(Yanıtınızı doğrulamak için en az 3 neden belirtin.)