

Deltoid Keşfi

İsim :

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

- 1) 4 kenarın da uzunluklarını ölçün ve görüntüleyin. Varsa ne fark ettiniz?
- 2) Deltoidin her iki köşegenini de inşa edin. Yani, AC ve BD doğru parçalarını inşa edin. Kesişim noktalarını işaretleyin ve "E" olarak adlandırın.
- 3) AE , BE , CE ve DE uzunluklarını ölçmek için **Uzunluk** aracını kullanın. Ne farkettiliniz? Ayrıntılı olarak açıklayın.
- 4) Deltoidin köşelerinde bulunan açıları ölçün. (Toplamda 8 açı). Ne farkettiliniz. Açıklayın.
- 5) E köşesinde gördüğünüz dört açıdan birini ölçün. Köşegenlerin kesiştiği yerdeki açının ölçüsü nedir? Bunu yaptıktan sonra bu açı ölçüsünü gizleyin. (Bunu, açının kendisine sağ tıklayarak ve "Nesneyi Göster" kutusunun işaretini kaldırarak kolayca yapabilirsiniz.)
- 6) Şimdi çokgenin kendisine sağ tıklayın. Sonra "Nesneyi Göster" kutusunun işaretini kaldırın. Aynısını pembe renkteki A açısı için yapın.
- 7) ABC Çokgenini (üçgen) oluşturun. Sonra bu çokgeni AC 'ye göre yansıt. Ne farkettiliniz?
- 8) Adım (6)'daki HER İKİ EYLEMİ "GERİ ALMAK" için GeoGebra'yı kullanın.

9) Şimdi DBA Çokgenini (üçgen) oluşturun. Sonra bu çokgeni DB köşegenine göre yansıtın. Ne farkettileriniz?

10) Aşağıdaki soruları cevaplamak için bu araştırmadaki gözlemlerinizi kullanın:

Bir deltoidin karşılıklı kenarları eş midir?

Bir deltoidin karşılıklı açıları (TÜM AÇILAR - DAB açısı ve DCB açısı gibi) eş midir? Eğer öyleyse, kaç tane?

Bir karenin köşegenleri BİRBİRİNİ ortalar mı? Eğer ortalamazsa, bir köşegen diğeri tarafından ortalanır mı?

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

Bir deltoidin köşegenleri dik midir?

Bir deltoidin köşegenleri eş midir?

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

Bir deltoid bir paralelkenar mıdır? Eğer öyleyse, NEDEN bir paralelkenardır? Eğer değilse, neden değildir?

** Deltoidin bir paralelkenar olmadığını söylüyorsanız, hangi paralelkenara daha çok benzediğini söyleyebilirsiniz? Neden onu seçtiniz? Açıklayın