



10. Uygulama

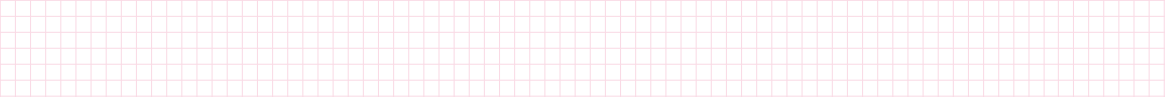
Üçgenin Dış Açortayı ve Özellikleri

Öğretmeninizin rehberliğinde 4 kişilik gruplara ayrılınız ve aşağıda istenenleri gerçekleştiriniz.

1. Bir üçgenin bir dış açısına ait açortayın uzantısını kestiği kenarda oluşturduğu parçaların oranı ile üçgenin diğer iki kenarı arasındaki ilişkiyi grup arkadaşlarınızla birbirinizin düşüncelerini ve bakış açılarını anlamaya çalışarak tartışınız. Uzlaştığınız fikirlerden yola çıkarak varsayımlarda bulununuz.



2. Bir üçgenin bir dış açısına ait açortayın, uzantısının kestiği kenarda oluşturduğu parçaların oranı ile üçgenin diğer iki kenarı arasındaki ilişkiye ulaşmak için yaptığınız varsayımlar hakkında tartışarak genellemelerinizi oluşturunuz.



3. Matematik yazılımları kullanarak aşağıda verilen adımları gerçekleştiriniz.

1. **adım:** Yazılımın **Sürgü** aracını kullanarak 1 ile 30 arasında pozitif tam sayı değerleri alabilen AB, BC ve AC sürgülerini tanımlayınız.
2. **adım:** Yazılımın **Verilen Uzunlukta Doğru Parçası** çizme aracını kullanarak BC sürgüsü uzunluğunda BC doğru parçası çizin.
3. **adım:** Yazılımın **Çember** aracını kullanarak merkezi B ve yarıçapı AB sürgüsüne bağlı çember ile merkezi C ve yarıçapı AC sürgüsüne bağlı çemberi çizin.
4. **adım:** Yazılımın **Kesiştir** aracını kullanarak çemberlerin kesim noktalarından birini A olarak isimlendiriniz ve çemberleri **Nesne Göster** seçeneğiyle gizleyiniz.
5. **adım:** Yazılımın **Doğru Parçası** aracını kullanarak [AB] nı **Işın** aracını kullanarak [CA] nı çizin ve ABC üçgenini oluşturunuz.
6. **adım:** Yazılımın **Nokta** aracını kullanarak [CA üzerinde [AC] dışında bir nokta belirleyiniz ve noktayı E olarak isimlendiriniz.
7. **adım:** Yazılımın **Açıortay** aracını kullanarak BAE açısına ait açortayı ve **Işın** aracı yardımıyla [CB] nı çizin.
8. **adım:** Yazılımın **Kesiştir** aracını kullanarak 7. adımda çizdiğiniz açortayın [CB ile kesim noktasını belirleyiniz ve noktayı D olarak isimlendiriniz.
9. **adım:** Yazılımın **Uzaklık veya Uzunluk** ölçme aracını kullanarak aşağıdaki tabloda verilen uzunlukları ve bunların oranlarını hesaplayınız. Bulduğunuz sonuçlara göre aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

| $ AB $ | $ AC $ | $ BC $ | $ BD $ | $ CD $ | $\frac{ AB }{ AC }$ | $\frac{ BD }{ CD }$ |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|
| | | | | | | |

Yukarıda verilen etkinliğin matematik yazılımında yapılan benzer bir örneğinin ekran görüntüsü aşağıda verilmiştir.

