

Etkinlik 2

Çemberle Eşit Uzunlukta Doğru Parçaları Oluşturma

a) Betül, pergelin açıklığını değiştirmeden KL ışını kesen dört çember çizimi yapmıştır. Ardından bu çemberlerin ışını kestiği noktaları P, R, S, T olarak isimlendirmiştir. Betül bu çizimler sonucunda ışının başlangıç noktasından itibaren yan yana eşit uzunlukta [KP], [PR], [RS] ve [ST]'nin oluştuğunu fark etmiştir. Daha sonra KL ışınından yan yana eşit uzunlukta doğru parçaları kesen çemberleri nasıl çizdiğini merak etmemiz için 2, 3 ve 4. çember çizimlerini silmiştir. Betül'ün bu çemberleri nasıl çizdiğini nedenleriyle birlikte tartışınız.

MALZEMELER

Ölçüsüz cetvel

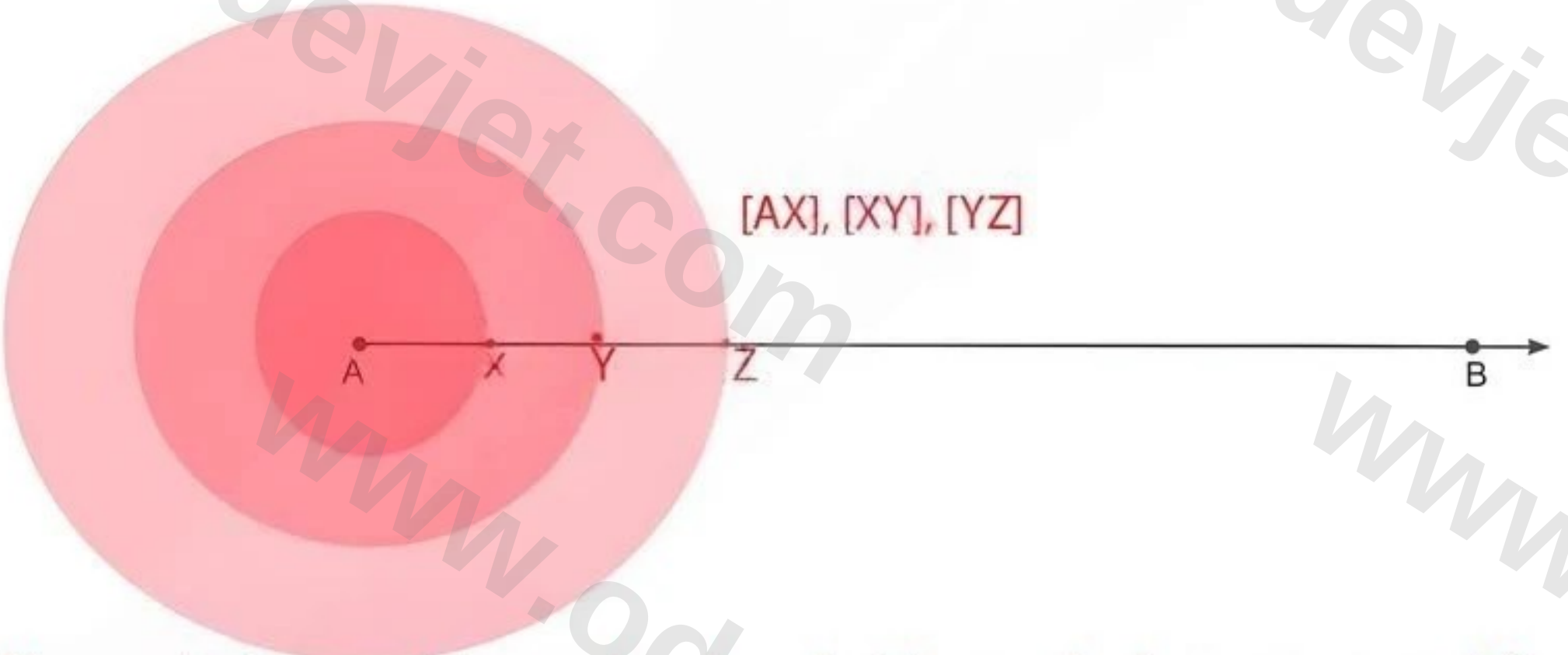
Kâğıt

Pergel

Kalem



Aynı çizimi A noktasını merkez alarak AB ışını üzerinde yapınız ve çizdiğiniz ilk çemberin AB ışını ile kesişim noktasını isimlendiriniz. İkinci çemberi çizerken pergelin sivri ucunu nereye yerleştirdiğinizi açıklayınız. Çizdiğiniz her yeni çemberin ışını kestiği noktaları isimlendiriniz. Çizdiğiniz çemberlerin neden AB ışınının başlangıç noktasından itibaren yan yana eşit doğru parçaları oluşturduğunu açıklayınız.



Bir ışının başlangıç noktası merkez alınarak çizilen çemberler, yan yana eşit doğru parçaları oluşturur çünkü her çemberin yarıçapı, ışının başlangıç noktasından itibaren sabit bir uzunlukta yer alır.

İlk çemberin yarıçapı, ışının başlangıç noktasından itibaren birinci noktayı oluşturur. İkinci çemberin yarıçapı ise ilk çemberin çevresi üzerindeki bir noktadan başlar ve bu yarıçap uzunluğu ikinci noktayı oluşturur. Bu işlem her çember için tekrarlandığında, her çemberin çevresi üzerindeki iki ardışık nokta arasındaki mesafe sabit kalır. Böylece, yan yana gelen eşit uzunluktaki doğru parçaları elde edilir.