

Çözüm

Bir açının kollarına eşit uzaklıktaki nokta o açının açıortayı üzerinde bulunur.

Buna göre P noktası C köşesine ait iç açıortay üzerinde iken R noktası C köşesine ait dış açıortay üzerindedir.

ABC üçgeninde [CP] iç açıortay olduğundan

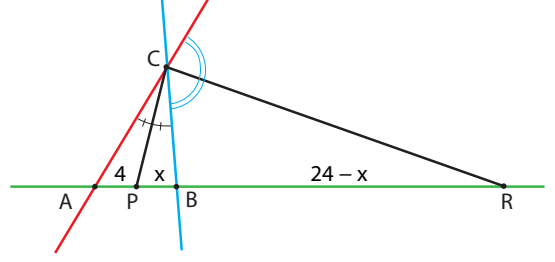
$$\frac{|CB|}{|CA|} = \frac{x}{4} \text{ tür.}$$

ABC üçgeninde [CR] dış açıortay olduğundan

$$\frac{|CB|}{|CA|} = \frac{24-x}{28} \text{ dir.}$$

Bu iki ifade birbirine eşitlenirse

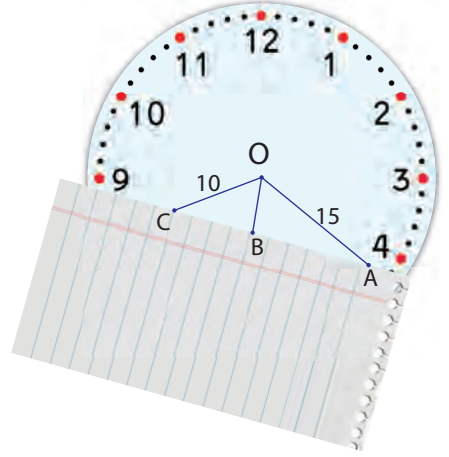
$$\frac{x}{4} = \frac{24-x}{28} \Rightarrow x = 3 \text{ olur ve } |AB| = 4 + 3 = 7 \text{ km bulunur.}$$



7. Sıra Sizde

Yandaki görselde dairesel bir saat ile saatin bir kısmını kapatan dikdörtgen biçiminde bir kâğıt bulunmaktadır. Evren, saatin O noktasında bulunan ve dakikayı gösteren kadrının kâğıdın kenarı ile kesiştiği noktaları onar dakikalık aralıklarla A, B ve C olarak işaretlemiştir. Evren daha sonra O noktasının A, B ve C noktalarına uzaklıklarını hesaplamış ve $|OA| = 15 \text{ cm}$, $|OC| = 10 \text{ cm}$ olarak bulmuştur.

Buna göre $|OB|$ nun kaç santimetre olduğunu bulunuz.



11. Uygulama



Üçgenin İki Dış Açıortayı ile Diğer Köşesinden Çizilen İç Açıortayın Kesişimi

Öğretmeniniz rehberliğinde 4 kişilik gruplara ayrılınız ve 8. uygulamada ulaştığınız sonuçlardan yararlanarak aşağıda istenenleri gerçekleştiriniz.

1. Bir üçgenin iki köşesinden çizilen dış açıortaylar ile diğer köşesinden çizilen iç açıortayın aynı noktada kesişip kesişmediğini, kesişiyorsa bu noktanın özelliğini grup arkadaşlarınızla birbirinizin düşüncelerini ve bakış açılarını anlamaya çalışarak tartışınız. Ulaştığınız fikirlerden yola çıkarak varsayımlarda bulununuz.