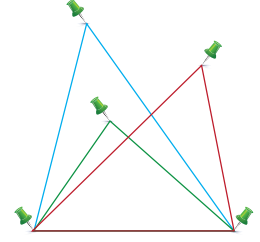


14. Örnek

Bir öğrenci elindeki yeşil, kırmızı ve mavi lastikleri rastgele çakılmış rap-
tiyelere takarak yanda gösterilen üçgenleri elde etmiştir. Her bir lastiğin
oluşturduğu üçgenlerin ortak tabanına ait yükseklikleri hesapladığında
kırmızı üçgenin yüksekliğinin yeşil üçgenin yüksekliğine oranı $\frac{3}{2}$, mavi
üçgenin yüksekliğinin kırmızı üçgenin yüksekliğine oranı $\frac{5}{4}$ 'tür.

**Buna göre mavi, kırmızı ve yeşil lastiklerin oluşturmuş olduğu üçgen-
lerin alanlarının hangi sayılarla orantılı olduğunu bulunuz.**



Çözüm

Verilen görselde raptiyelere karşılık gelen noktalar harflendirildiğinde aşağıdaki şekil elde edilir.

ABC üçgeninin yüksekliği [AH],

BCE üçgeninin yüksekliği [EG],

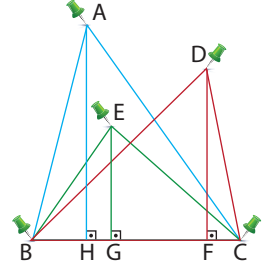
BCD üçgeninin yüksekliği [DF] olmak üzere

$$\frac{|DF|}{|EG|} = \frac{3}{2} \text{ ve } \frac{|AH|}{|DF|} = \frac{5}{4} \text{ orantıları elde edilir.}$$

Buradan orantılar eşitlenirse $|DF| = 12k$, $|EG| = 8k$, $|AH| = 15k$ olur.

ABC, BCE ve BCD üçgenleri [BC] ortak tabanına sahiptir.

"Taban uzunlukları eşit olan üçgenlerin alanlarının oranı yüksekliklerinin oranına eşittir." önermesine göre ABC, BCE ve BCD üçgenlerinin alanlarının sırasıyla 15, 8 ve 12 sayılarıyla orantılı olduğu bulunur.



13. Sıra Sizde

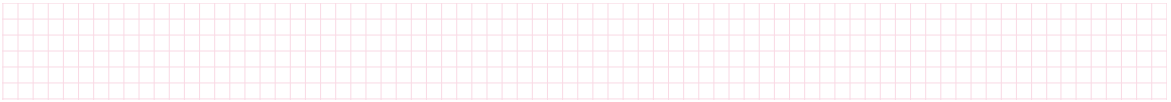
Yanda bir şehrin eş karelere ayrılmış yerleşim planından bir kesit verilmiştir. Birbirini dik kesen doğrular şehrin caddelerini temsil etmektedir. Görselde bir şirketin satış mağazalarının konum noktaları 📍 ikonu ile gösterilmiştir.

Şirkete ait satış mağazalarının konum noktaları birleştirildiğinde bir dörtgen oluşmaktadır. 📍 ve 📍 konum noktaları ve ikonları ile gösterilen noktalarda servis araçları bulunmaktadır. 📍 ikonun bulunduğu noktadaki servis aracı mavi bölgedeki,

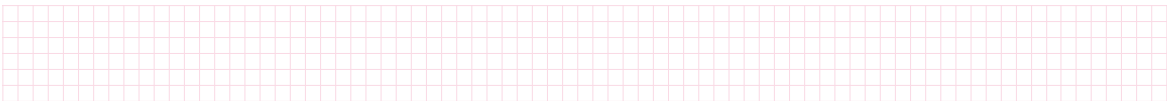
📍 ikonun bulunduğu servis aracı turuncu bölgedeki müşterilere servis hizmeti vermektedir. Servis hizmeti verilen dörtgen şeklindeki bölgenin toplam alanı 98 000 metrekaredir. Bölgede servis hizmeti alan toplam müşteri sayısı 7000'dir. Servis hizmetinden yararlanan müşteri sayısı servisin hizmet verdiği bölgenin alanına göre belirlenmektedir.

Buna göre

a) Mavi ve turuncu bölgelerin alanlarının kaç metrekare olduğunu bulunuz.



b) Mavi ve turuncu bölgelerdeki servis kullanan müşteri sayılarını bulunuz.



Konu ile ilgili
etkileşimli içerik