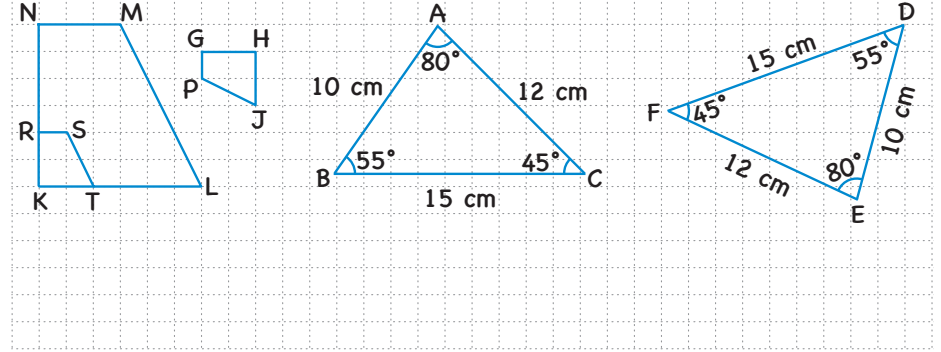


EŞLİK VE BENZERLİK

Şekillerin eşlik ya da benzerlik kuralları sembol kullanılarak yazılırken ölçüleri eşit olan açıları ve birbirine karşılık gelen kenar uzunlukları belirtilmelidir.

➤ Aşağıda verilen şekillerin eş ve benzer olanlarını belirleyelim.



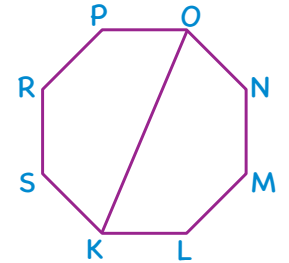
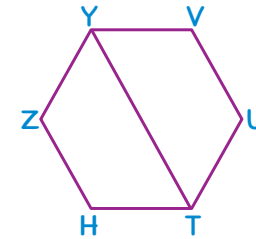
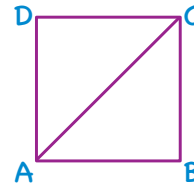
İMT Hoca

matematik

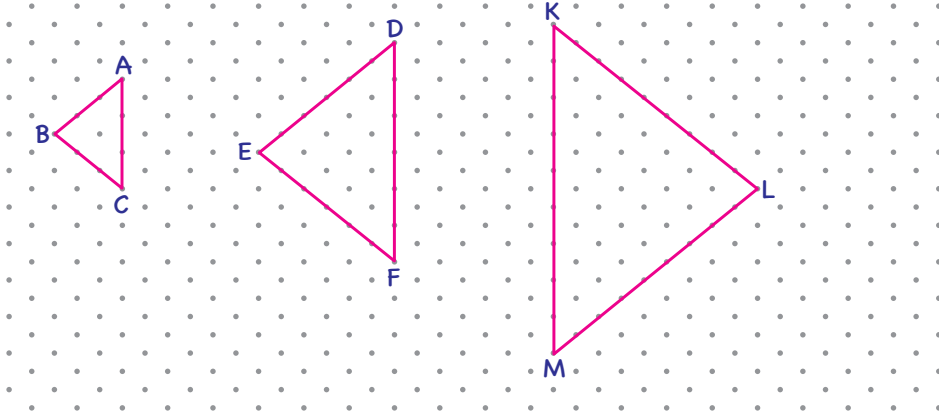
- ◇ Açı ölçüleri ve kenar uzunlukları eşit olan şekiller eşittir.
- ◇ Açı ölçüleri eşit, kenar uzunlukları orantılı olan şekiller benzerdir.
- ◇ Eş şekiller benzerdir ancak benzer şekiller eş olmayabilir.
- ◇ Eşlik sembolü \cong , benzerlik sembolü \sim



➤ Aşağıda verilen düzgün çokgenlerin köşegenlerinin ayırdığı şekillerin eşlik ve benzerliklerini inceleyelim.



Kenar sayıları eşit olan düzgün çokgenler benzerdir.



BENZERLİK ORANI

- Benzer çokgenlerin karşılıklı kenarlarının uzunlukları orantılıdır. Bu orana **benzerlik oranı** denir.
- Çevrelerin oranı benzerlik oranına eşittir.
- Eş çokgenlerin benzerlik oranı 1'dir.

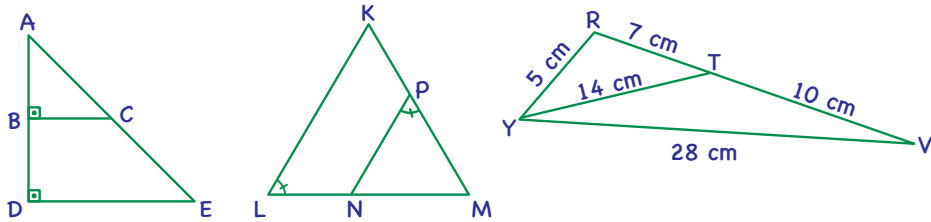


Dikdörtgen şeklindeki fotoğrafların benzerlik oranı = ?

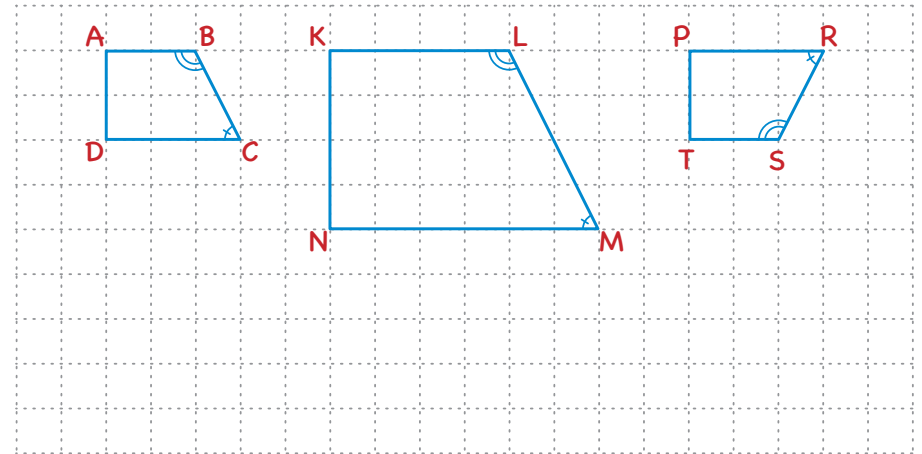
İMT Hoca

matematik

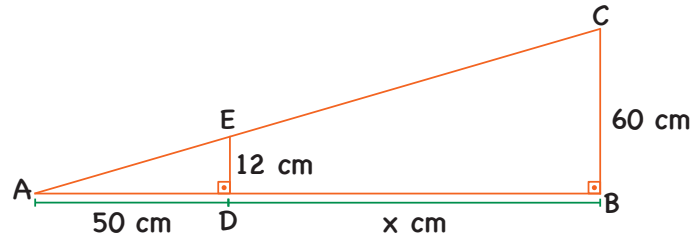
➤ Aşağıdaki üçgenlerin benzerliklerini inceleyelim.



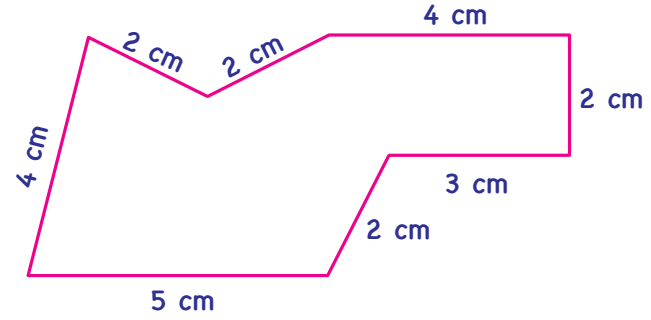
➤ Verilen çokgenlerin benzerlik oranı = ?



HER YERDE ÇIKAR

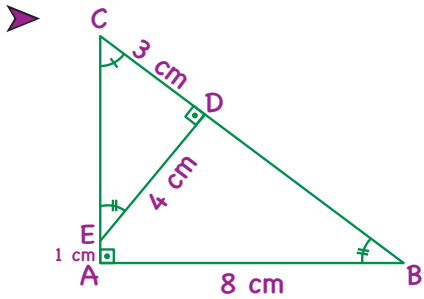


► $\frac{1}{100}$ oranında küçültülerek krokisi çizilmiş bir bahçenin gerçek çevre uzunluğunu bulalım.



İMT Hoca

matematik

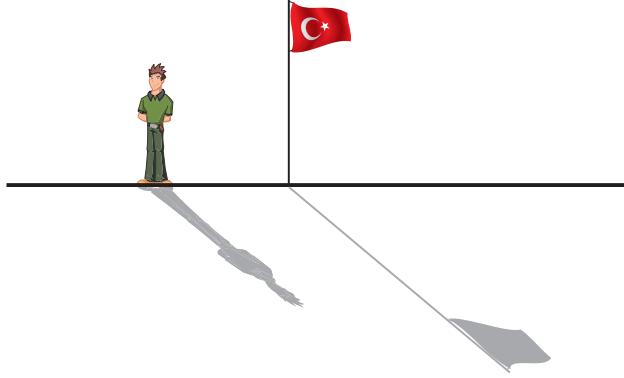


► ABC üçgeni ile DEC üçgenlerinin benzerlik oranını ve çevreleri oranını bulalım.

► Verilen çokgenin önce $\frac{1}{2}$ oranında küçültülmüş benzerini çizip daha sonra çizdiğimiz küçültülmüş çokgenin 3 oranında büyütülmüş benzerini çizelim.



- Güneşli bir günde 15 m uzunluğundaki bayrak direğinin gölgesinin uzunluğu 24 m'dir. Aynı gün ve saatte, 180 cm uzunluğundaki bir kişinin gölgesinin uzunluğu kaç cm'dir?

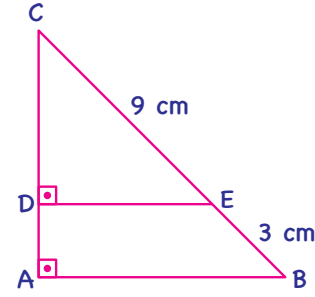


İMT Hoca

ŞİMDİ SENDE

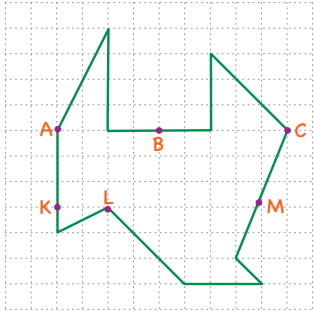
$\widehat{BAC} \sim \widehat{EDC}$ 'dir.

$|EC| = 9$ cm ve $|EB| = 3$ cm ise benzerlik oranı kaçtır?



matematik

YENİ NESİL (LGS)



Kareli zeminde verilen şekilde önce A, B ve C noktalarından geçecek şekilde bir doğru parçası çiziliyor. Daha sonra K, L ve M noktalarından geçecek şekilde bir doğru çiziliyor. En son B noktasının 1 birim sağındaki noktadan ve C noktasının 2 birim solundaki noktadan başlayarak son çizilen doğruya dik ışınlar çiziliyor.

Buna göre, çizimler sonucunda elde edilecek üçgenlerin benzerlik oranı hangisi olamaz?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1