

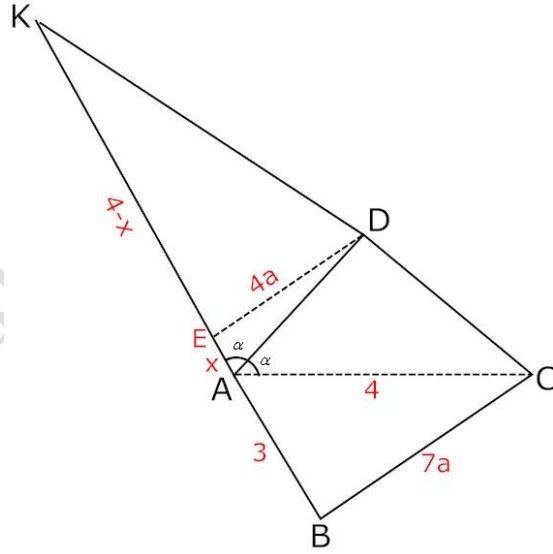
19. ULUSAL MATEMATİK OLİMPİYATI BİRİNCİ AŞAMA SINAVI

SORU ÇÖZÜMLERİ

**SORU 9.** Eşkenar  $ABC$  olan  $ABCD$  dışbükey dörtgeninde  $D$  den geçen ve  $BC$  ye paralel olan doğru  $AB$  doğrusunu  $E$  noktasında kesiyor.  $AE = 3$  ve  $AD = 4$  ise,  $\frac{DE}{AC}$  nedir?

- A.  $5/6$
- B.  $1/3$
- C.  $1/2$
- D.  $1$
- E.  $3/4$

**Çözüm.** Eğer  $E$  noktası ve  $D$  noktasından kenarlar uzatılırsa bir noktada, ki bu noktaya  $K$  diyelim, kesişirler. Bu durumda  $AKC$  ve  $AKD$  ikizkenar üçgeni elde edilecektir. Buna göre,  $AK = KC = KD = AD = 4$  eşitliği elde edilir. Buradan,  $AE = 3$  eşitliği elde edilir bu eşitlikte  $AK = 4$  olarak bulunur. Aşağıda verilen şekli inceleyerek çözümü daha iyi kavramaya çalışınız.



Doğru cevap "C" seçeneğinde verilmiştir.