

**1**  
10 puan

$\angle BDL = 3m(\widehat{E\hat{A}C}) = 2a + b = 90^\circ \rightarrow 2a + 2b = 180^\circ \rightarrow m(\widehat{K\hat{A}E}) = b$  olur. (2)

$\angle DC = 2$   
 $\rightarrow |CE| = ?$

$\frac{3}{2} = \frac{|AB|}{|AC|} = \frac{5 + |CE|}{|CE|}$

$3|CE| = 10 + 2|CE|$   
 $\rightarrow |CE| = 10$  (1)

(\*)  $\triangle ABC'$  de iç Açıortay Teoremi (2)

(\*)  $\triangle ABC$  de Dış Açıortay Teoremi (3)

**2**  
5 + 5 puan

$\triangle BCAN \sim \triangle EFD$   
 $|AC| = 3\sqrt{5}, |ED| = 16, |AB| = 8 \rightarrow |FD| = ?$

$\frac{|AC|}{|FD|} = \frac{|AB|}{|ED|} \rightarrow |FD| = 6\sqrt{5}$  (2)

$\frac{3\sqrt{5}}{|FD|} = \frac{8}{16}$  (3)

$\triangle ABC$  de;  $[AD] \cap [BE] \cap [CF] = \{K\}$

$\frac{4}{x} = ?$

$\frac{4}{6} \cdot \frac{8}{x} \cdot \frac{3}{9} = 1$  (Sev.2 Teoremi) (3)

$\frac{4}{x} = \frac{9}{4}$  (2)

**3**  
10 puan

ABCD paralelkenar (1)

$|AB| = 3|FC|$

$5|ED| = 2|AE|$

$\rightarrow |AG| = ?$

$|CL|$

$4x = 12y$

$x = 3y \rightarrow \frac{|AG|}{|CL|} = \frac{5y}{3y} = \frac{5}{3}$  (2)

$\triangle AGE \sim \triangle CGB$  (A.A.) (1)  
 $\rightarrow |AG| = 5y \wedge |CG| = 7y$  (1)

$\triangle FLC \sim \triangle BLA$  (A.A.) (1)  
 $\rightarrow |CL| = x \wedge |AL| = 3x$  (1)

(\*) Thales Teoremi

**4**  
10 puan

A'nın apsisi 2  
D'nin apsisi 8  $\rightarrow$  F'nin apsisini bulur.

$a = \frac{-8 + (-2)}{2}$

$\rightarrow a = -5$  (2)

(\*) Thales Teoremi

**5**  
5 + 5 puan

$|BC| = ?$   $\triangle EAD \sim \triangle BAC$  (K.A.K.) (1)

$\rightarrow |BC| = 12$  (1)

$3x + by - 60 = 0$  doğrusuna paralel ve  $(-3, 5)$  noktasından geçen doğrunun denklemini standart biçimde yazın.

Eğim:  $-\frac{3}{6} = -\frac{1}{2}$  (2)

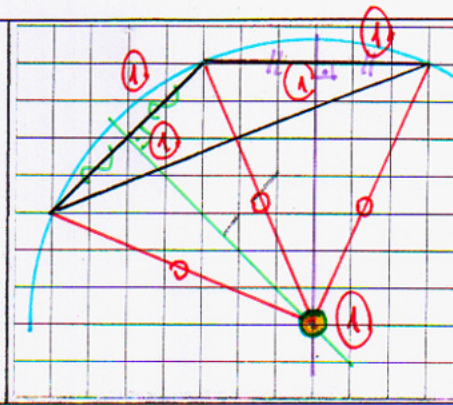
$\frac{y-5}{x+3} = -\frac{1}{2}$

$2y - 10 = -x - 3$

$x + 2y - 7 = 0$  (1)

6  
5 + 5 puan

$\triangle ABC \cap [DE] = \{E, F\}$   
 $B, C, D$  doğrusal  $\rightarrow x = ?$   
 $\frac{x}{x+B} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{5}{2} = 1$  (3)  
 (Menelaus Tes.)  
 $5x = x + 8$   
 $4x = 8$   
 $x = 2$  (2)



Verilen üçgene ait ağırlık merkezinin merkezini, çizerek gösteriniz.

7  
10 puan

$\triangle ABC$ 'de;  $|FK| = 2$   
 $|FD| = |FB| = 2|AD|$   
 $\rightarrow |BC| = ?$

$[FK], [DE]$ 'de orta taban  $\rightarrow |DE| = 4$  (2)  
 $\triangle ADE \sim \triangle ABC$  (A.A.)  
 $\frac{1}{5} = \frac{4}{|BC|} \rightarrow |BC| = 20$  (2)

8  
5 + 5 puan

Paralel bölgenin alanı: 15  
 $\rightarrow A(ABCD) = ?$   
 $[AC]$  ağırlık (1)  
 $A+B = 15$   
 $A(ABCD) = 4(A+B)$  (1)  
 $= 60$  (4)

$3, 9, A, B$ ; Bulduklarını ayrı bölge alanlarını göstermektedir.  
 $A = ?$   $B = ?$   
 $A(MNP) = A(KNP)$   
 $9 + B = A + B$   
 $\rightarrow A = 9$  (2)  
 $\frac{|KL|}{|LN|} = \frac{3}{9} = \frac{9}{B}$   
 $\rightarrow B = 27$  (4)

9  
10 puan

$N$  noktasının koordinatlarını bulun.  
 $|AB| = \sqrt{0^2 + 3^2} = 3$  (1)  
 $|AC| = \sqrt{3^2 + (-4)^2} = 5$  (1)  
 $|BN| = 3k \wedge |CN| = 5k$  (2)  
 ( $\triangle ABC$ 'de iç Ağırlık Tes.)

$\frac{a-1}{4-a} = \frac{3}{5}$  (2)  
 $\frac{b-1}{0-b} = \frac{3}{5}$  (2)  
 $5a-5 = 12-3a$   
 $8a = 17$   
 $a = \frac{17}{8}$  (4)  
 $5b-5 = -3b$   
 $8b = 5$   
 $b = \frac{5}{8}$  (4)  
 $(\frac{17}{8}, \frac{5}{8})$

10  
10 puan

$|BD| = 2|HC|$   
 $\rightarrow \alpha = ?$

- $|AC| = |CK|$  olarak biçimde,  $[BC]$ 'ni üzerinde  $K$  noktası seçilir.
- $\triangle ACK$  oluşturulur  $\rightarrow m(\widehat{KAC}) = m(\widehat{AKC}) = 25^\circ$  olur. (1)
- $|DH| = b \rightarrow |CK| = 2 + b$  olur. ( $|BH| = |HK|$ ) ( $\triangle ABK$  ikizkenar  $\triangle CAHJ$  dikme)
- $\rightarrow |AC| = 2 + b$  ( $|AC| = |CK|$ )  $\rightarrow |AC| = |DC|$  olur. (3)
- $\rightarrow m(\widehat{ADC}) = 65^\circ$  (1)
- $\rightarrow \alpha = 35^\circ$  (4)

[Yorum: (5) Yorumla Başlı Sonuç: (5)]

Ümit CANLI Başarılar...