

ADINIZ :
SOYADINIZ:
SINIFINIZ:
NUMARANIZ:

2014 - 2015 YILI
MATBAZ LİSESİ

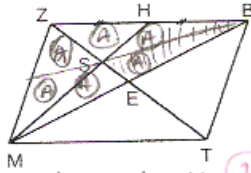
1. DÖNEM
11. SINIF
GEOMETRİ
2.3 YAZILI

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR.
ÇÖZÜM ADIMLARINIZ TAM OLMALIDIR. SADECE CEVABA PUAN VERİLMEZ.

ALDIĞI PUAN:

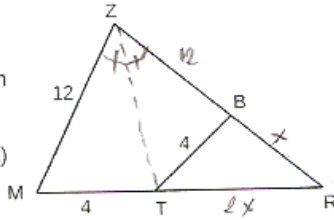
BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

- 1) MTBZ paralelkenar,
Z, S, E, T doğrusal
noktalardır.
Taraflı bölgenin alanı 24
birim kare ise
Alan(MTBZ) kaç birim
karedir?



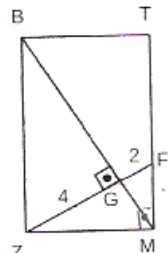
S, M^AB^Z üçgeninde ağırlık merkezidir. (2)
Alan 6 eşit parçaya ayrılır. (3)
 $2A = 24 \Rightarrow A = 12$ (2)
 $A(MTBZ) = 12A = 12 \cdot 12 = 144$ (3)

- 2) MTBZ deltoid,
|MT|=|TB|=4 cm
|ZM|=12 br,
|RT|=2.|BR|
ise Çevre(MRZ)
kaç cm dir?



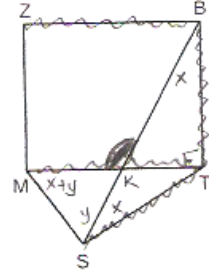
[ZT] ağırlık doğrudur. M^AB^Z de ağırlık
teoremiyle $\frac{12}{12+x} = \frac{4}{2x} \rightarrow 6x = x+12$ (3)
 $5x = 12$ (2)
 $x = 2,4$
 $Ç(MRZ) = 12 + 4 + 12 + 3 \cdot 2,4$
 $= 35,2$ cm

- 3) MTBZ bir dikdörtgendir.
MB \perp ZF,
|ZG|=2, |GF|=4 br,
ise Alan(MTBZ) kaç birim
karedir?



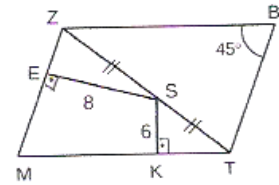
F^AM^Z de dik. (3)
 $|GM|^2 = 4 \cdot 2 \Rightarrow |GM| = 2\sqrt{2}$
 $F\hat{G}M \sim F\hat{G}B$ $k = \frac{1}{2}$ (2)
 $|GM| = x \Rightarrow |GB| = 2x \Rightarrow |GB| = 4\sqrt{2}$ (2)
 $A(ZBM) = \frac{4 \cdot 6\sqrt{2}}{2} = 12\sqrt{2}$ (2)
 $A(MTBZ) = 12\sqrt{2}$
 $= 24\sqrt{2}$ (1)

- 4) MTBZ bir karedir.
|ZB|=|ST| ise
m(MSB) kaç derecedir?



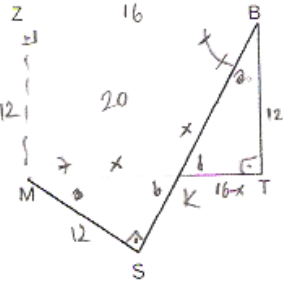
M^AT^S ikizkenar üçgendir. (2)
 $m(\widehat{TM}) = x+y$
 $m(\widehat{MSB}) = y$ (3)
 $m(\widehat{TSB}) = x$
 $m(\widehat{MSB}) = x+2y = 90+x \rightarrow 2y = 90$
 $y = 45$ (3)

- 5) MTBZ paralelkenar,
[KS] \perp [TM],
[MZ] \perp [ES],
m(B)=45°
|ES|=8 br,
|KS|=6 br, ise
Alan(MTBZ) kaç birim
karedir?



ZH \perp KT (3)
 $\widehat{TKS} \sim \widehat{THZ} \Rightarrow |ZH| = 12$
 $(ZH) = 12 \Rightarrow |ZM| = 12\sqrt{2}$ (2)
 $A(MTBZ) = 16 \cdot 12\sqrt{2} = 192\sqrt{2}$ (2)

- 6) MTBZ dikdörtgeni, MB köşegeni üzerinden katlanıyor ve şekildeki MSB üçgeni elde ediliyor. IMSI = 12 cm, IZBI = 16 cm ise



Taralı alanlar toplamı kaç birim karedir?

$$M \hat{Z} B \text{ de } |MS| = 20 \quad (3b) \cap [MT] = \{K\}$$

$$|MK| = x \Rightarrow |KB| = x \Rightarrow |KT| = 16 - x \quad (2)$$

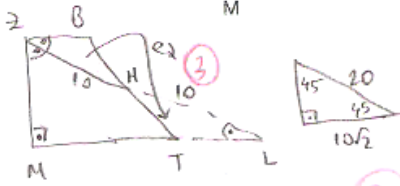
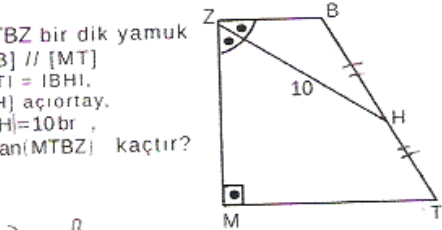
$$x^2 - 12^2 = (16 - x)^2 \rightarrow x^2 - (16 - x)^2 = 12^2 \quad (2)$$

$$(x - 16 + x) \cdot (x + 16 - x) = 12 \cdot 12 \quad (2)$$

$$(2x - 16) \cdot 16 = 12 \cdot 12 \rightarrow x = 12.5 \quad (2)$$

$$T_A = \frac{12 \cdot 16}{2} + \frac{12 \cdot 3.5}{2} = 96 + 21 = 117 \text{ br}^2 \quad (2)$$

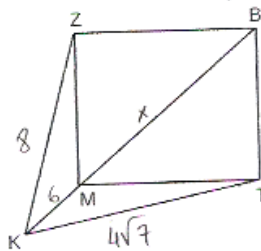
- 7) MTBZ bir dik yamuk [ZB] // [MT] IHTI = IBHI. [ZH] açıortay. |ZH| = 10 br, Alan(MTBZ) kaçtır?



$$2H \cap MT = \{L\}, M \hat{Z} L \quad 45, 45, 90 \quad (2)$$

$$|ML| = |ML| = 10\sqrt{2} \Rightarrow A(MTBZ) = A(MZL) = \frac{10\sqrt{2} \cdot 10\sqrt{2}}{2} = 100 \quad (3)$$

- 8) MTBZ bir dikdörtgen. K, M, B doğrusal noktalardır. |KM| = 6 br, |KZ| = 8 br, |KT| = $4\sqrt{7}$ br ise |BM| kaç birimdir?

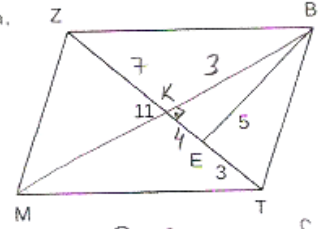


$$\text{Özellik gereği } (x+6)^2 + 6^2 = (4\sqrt{7})^2 + 8^2 \quad (4)$$

$$(x+6)^2 = 140 \quad (3)$$

$$x = \sqrt{140} - 6 = 2\sqrt{35} - 6 \quad (3)$$

- 9) MTBZ eşkenar dörtgen. |ZEI| = 11 cm, |ETI| = 3 cm, |EBI| = 5 cm, Alan(MTBZ) kaç cm² dir?



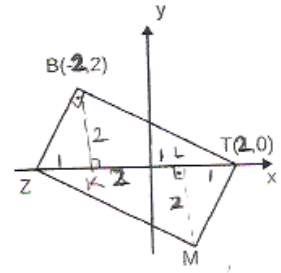
köşegenler birbirine dik ortaldır (2)

$$|ZT| = 14 \Rightarrow |KT| = 7 \quad (2) \quad [ZT] \cap [MB] = \{K\}$$

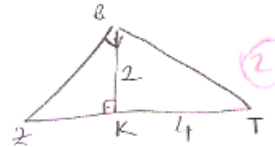
$$|KEI| = 4 \quad |BEI| = 5 \Rightarrow |KB| = 3 \quad (3)$$

$$A(MTBZ) = \frac{3 \cdot 7}{2} \cdot 4 = 42 \text{ br}^2 \quad (3)$$

- 10) MTBZ dikdörtgendir. B(-2,2), T(2,0) olduğuna göre, M noktasının koordinatları çarpımı kaçtır?



$KB \perp ZT$ olsun.



$$B \hat{Z} T \text{ de } \text{öklit} \rightarrow 2^2 = 4 \cdot |KZ| \rightarrow |KZ| = 1 \quad (2)$$

$$B \hat{Z} K \cong M \hat{T} L \Rightarrow |LM| = 2 \text{ br}, |LT| = 1 \text{ br} \quad (2)$$

$$M(1, -2) \quad (1)$$