

DELTOID

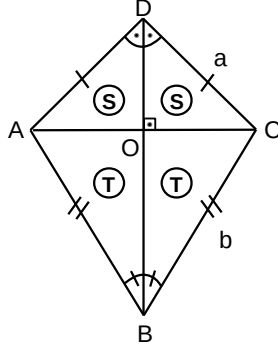
(DELTOİD TANIMI, ÖZELLİKLERİ VE ALANI – DEĞERLENDİRMELER)

DELTOID

TANIM VE ÖZELLİKLERİ

Tabanları çakışık iki ikizkenar üçgenin oluşturduğu dörtgendir.

- 1) $|AB|=|BC|$,
 $|AD|=|DC|$
- 2) $[AC] \perp [BD]$ olup
 köşegen uzunlukları
 eşit değildir.
- 3) Köşegenlerden
 sadece biri diğerini
 ortalar. $|AO|=|OC|$
- 4) Köşegenlerden
 sadece biri
 açıortaydır.
 $[BD]$ Açıortay.
- 5) Köşegenlerin biri simetri eksenidir.
 $[BD]$ Simetri eksenidir.
- 6) Çevre(ABCD)= $2.(a+b)$
- 7) Alan(ABD)=Alan(BCD) dir.
- 7) Alan(ABCD)= $\frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD|$ br² dir.
-

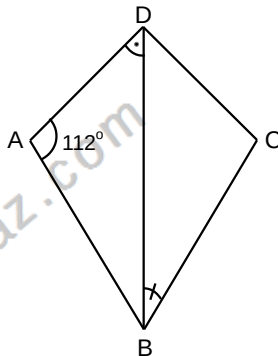


NOT

Deltoid ikizkenar üçgenlerden oluştuğundan ikizkenar üçgenin özelliklerinin tam bilinmesi özellikle önemlidir.

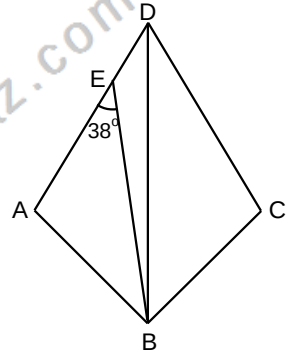
Örnek...1 :

ABCD bir deltoid.
 $|AD|=|CD|$
 $m(\widehat{BAD})=112^\circ$
 olduğuna göre,
 $m(\widehat{ADB})+m(\widehat{CBD})$
 toplamı kaç derecedir?



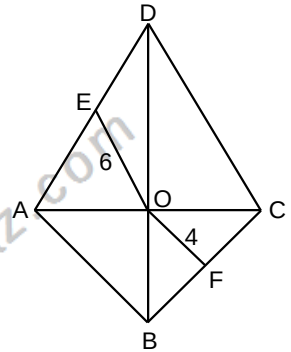
Örnek...2 :

[BD], ABCD deltoidinin simetri eksenidir.
 $|AB| = |AE|$ ve $m(\widehat{AED}) = 38^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{BCD})$ kaç derecedir?



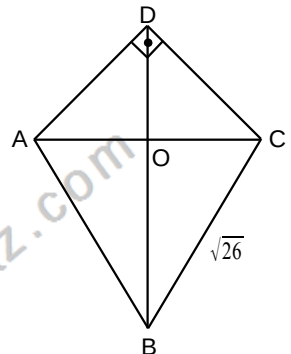
Örnek...3 :

ABCD deltoid
 $[AC] \cap [BD] = \{O\}$ dir.
 $|AE| = |ED|$
 $|BF| = |CF|$
 $|OE| = 6$ br $|OF| = 4$ br
 olduğuna göre,
 $\text{Çevre}(ABCD)$
 kaç birimdir?



Örnek...4 :

ABCD deltoid
 $[AC] \cap [BD] = \{O\}$ dir.
 $|AB| = |BC| = \sqrt{26}$ br
 $[AD] \perp [CD]$
 $|BD| = 6$ br
 olduğuna göre, $|AD|$
 uzunluğu kaç birimdir?

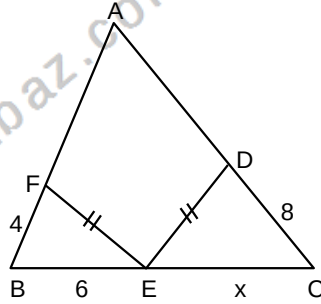


DELTOİD

(DELTOİD TANIMI, ÖZELLİKLERİ VE ALANI – DEĞERLENDİRMELER)

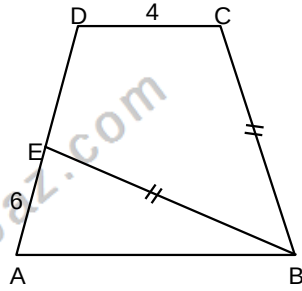
Örnek...5 :

ABC üçgen,
AFED deltoid
 $|EF|=|DE|$
 $|AF|=|EC|$
 $[AC] \perp [ED]$
 $|BD|=4$ br
 $|BE|=6$ br
 $|CD|=8$ br
olduğuna göre,
 $|EC|=x$ kaç birimdir?



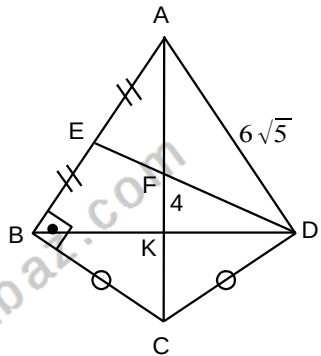
Örnek...6 :

ABCD dörtgen,
CBED deltoid
 $|EB|=|CB|$
 $[AB] \parallel [CD]$
 $|CD|=4$ br
 $|AE|=6$ br
olduğuna göre,
 $|AB|$ kaç birimdir?



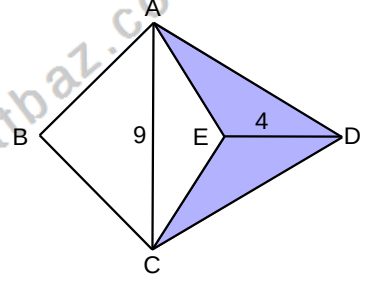
Örnek...7 :

ABCD deltoid,
E, [AB] nin orta
noktasıdır.
 $[AC] \cap [BD] = \{K\}$,
 $[AC] \cap [DE] = \{F\}$,
 $[AB] \perp [BC]$,
 $|BC|=|CD|$
 $|FK|=4$ br
 $|AD|=6\sqrt{5}$ br
olduğuna göre,
Alan(ABCD) kaç birim
karedir?



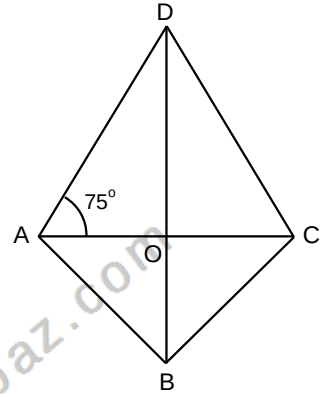
Örnek...8 :

ABCD ve ABCE
deltoid
 $|AC|=9$ br
 $|DE|=4$ br
olduğuna göre,
Alan(ADCE) kaç
birim karedir?



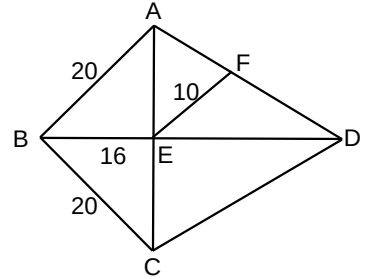
Örnek...9 :

ABCD deltoid
 $[AC] \cap [BD] = \{O\}$
 $|AB|=|BC|$
 $m(\widehat{DAC})=75^\circ$ ve
O noktasının [CD] ye
uzaklığı 5 birim
olduğuna göre,
Alan(ADC) kaç birim
karedir?



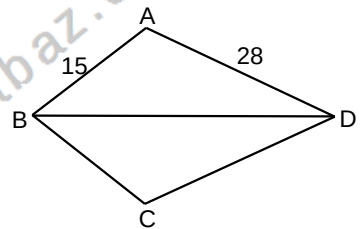
Örnek...10 :

ABCD deltoid
 $|AB|=|BC|=20$ br
 $|BE|=16$ br
 $|EF|=10$ br
 $|AD|=3 \cdot |AF|$
olduğuna göre,
Alan(ABCD) kaç
birim karedir?



Örnek...11 :

ABCD deltoid
 $|AB|=15$ br
 $|AD|=28$ br
Alan(ABCD)=252 br²
olduğuna göre,
 $|BD|$ kaç birimdir?

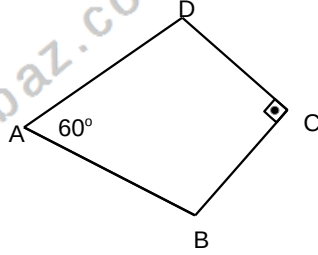


DELTOİD

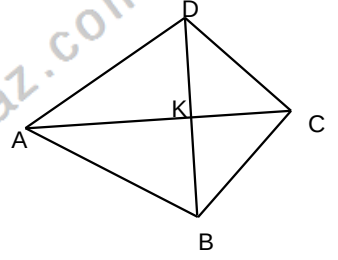
(DELTOİD TANIMI, ÖZELLİKLERİ VE ALANI – DEĞERLENDİRMELER)

DEĞERLENDİRME – 1

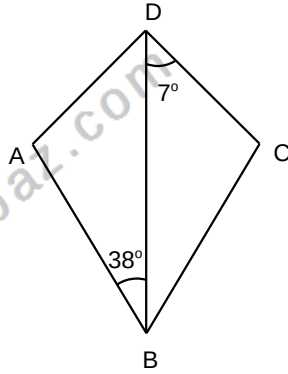
- 1) ABCD bir deltoid,
 $|AD|=|AB|$
 $|BC|=|CD|$
 $[DE] \perp [EA]$
 $m(\widehat{DAB})=60^\circ$,
 $m(\widehat{DBC})=90^\circ$
 $\frac{|AD|}{|DC|}$ kaçtır?



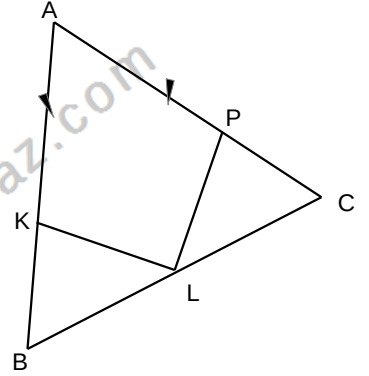
- 4) ABCD bir deltoid,
 $|AB|=2\sqrt{10}br$,
 $|AD|=2\sqrt{10}br$
 $|AK|=3|KD|$ olduğuna
göre A(BKA) kaç
birim karedir?



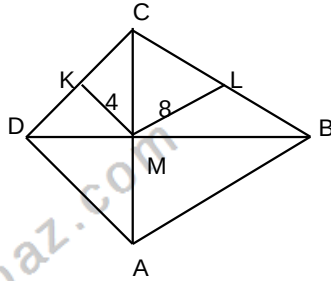
- 2) ABCD bir deltoid,
 $|AD|=3 br$,
 $|BC|=4\sqrt{2} br$ ise
Alan(ABCD) kaç
birim karedir?



- 5) AKLP bir deltoid,
 $|AP|=|AK|=6$
 $|PC|=2br, |KB|=4br$
 $\frac{|LB|}{|BC|}$ kaçtır?

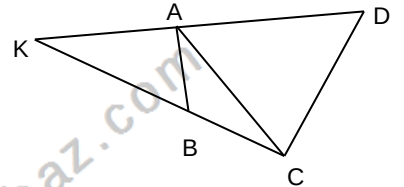


- 3) ABCD bir deltoid,
M köşegenlerin
kesim noktasıdır. K
ve L bulunduğu
kenarların orta
noktalardır.
 $|KM|=4br$
 $|ML|=8br$
olduğuna göre
 $\widehat{C(ABCD)}$ kaç
birimdir?



- 6) ABCD bir deltoid.

$$\frac{|AB|}{|KA|} = \frac{|BC|}{|KB|}, \text{ ise } \frac{|KD|}{|BA|} = \frac{2}{5}, \text{ ise } \frac{|BA|}{|BK|} \text{ kaçtır?}$$



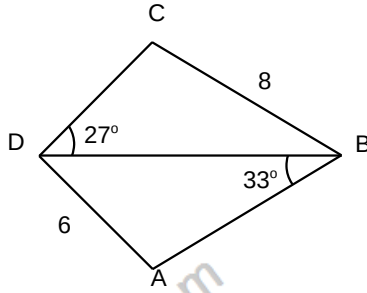
DELTOİD

(DELTOİD TANIMI, ÖZELLİKLERİ VE ALANI – DEĞERLENDİRMELER)

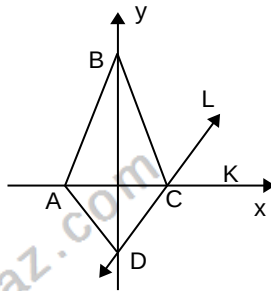
DEĞERLENDİRME – 2

- 1) Köşe koordinatları $A(-3,4)$, $B(-6,-2)$, $C(6,-5)$ ve D noktası olan deltoidin BD köşegenini taşıyan doğrunun denklemini bulunuz.

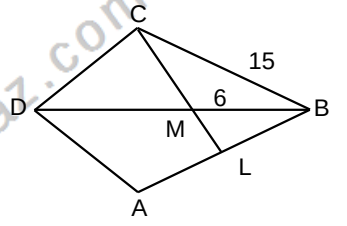
- 2) ABCD bir deltoid,
 $|AD|=|DC|$
 $|BC|=|AB|$
 $|CB|=8\text{ br}$
 $|BC|=|AB|$
ise $|DB|$ kaç birimdir?



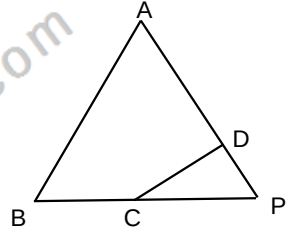
- 3) ABCD bir deltoid,
 $|AB|=|BC|$ DL
doğrusunun denklemi
 $3x-ay-12=0$,
 $|OB|=2 \cdot |OD|$
 $m(\widehat{KCL})=m(\widehat{ADB})$
olduğuna göre
 $A(ABCD)$ kaç birim
karedir?



- 4) ABCD bir deltoid,
 $|AB|=|BC|$
 $[DC] \perp [BC]$,
 $|AL|=|BL|$,
 $|MB|=6\text{ br}$,
 $|BC|=15\text{ br}$
olduğuna göre $|DC|$
kaçtır?



- 5) ABCD bir deltoid,
 $3 \cdot |BC|=3 \cdot |DC|=2 \cdot |CP|=24\text{ br}$
 $\frac{|PD|}{|AB|}=?$



- 6) ABCD bir deltoid,
 $[HK] \perp [DC]$, $[HL] \perp [CB]$,
 $|DK|=2$, $|CL|=4$, $|KC|=8$
olduğuna göre $A(ABCD)$
kaç birim karedir?

