

ÇOKGENLER DÖRTGENLER-8

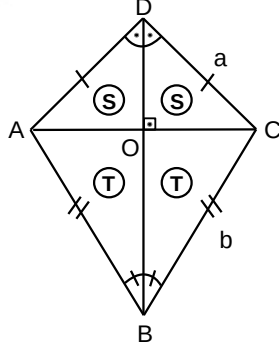
DELTOİD

DELTOİD

TANIM VE ÖZELLİKLERİ

Tabanları çakışık iki ikizkenar üçgenin oluşturduğu dörtgendir.

- $|AB|=|BC|$,
 $|AD|=|DC|$
- $[AC] \perp [BD]$ olup köşegen uzunlukları eşit değildir.
- Köşegenlerden sadece biri diğerini ortalar. $|AO|=|OC|$
- Köşegenlerden sadece biri açıortaydır. $[BD]$ Açıortay.



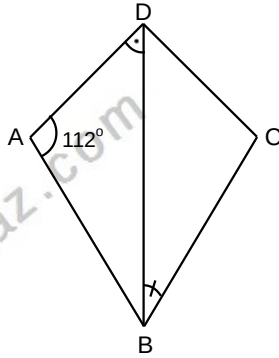
- Köşegenlerin biri simetri eksenidir. $[BD]$ Simetri eksenidir.
- $\text{Çevre}(ABCD)=2 \cdot (a+b)$
- $\text{Alan}(ABD)=\text{Alan}(BCD)$ dir.
- $\text{Alan}(ABCD)=\frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD|$ br² dir.

NOT

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

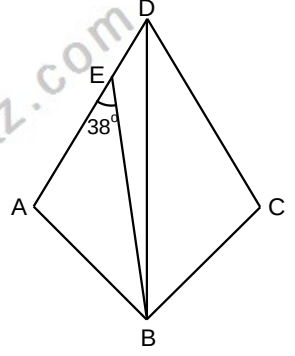
Örnek...1 :

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



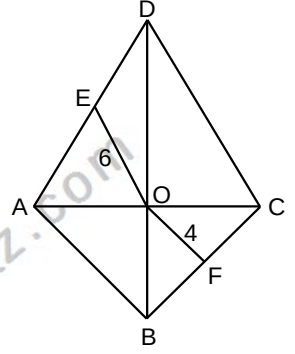
Örnek...2 :

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



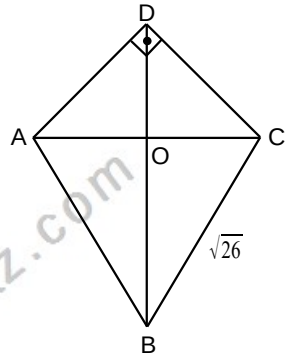
Örnek...3 :

ABCD deltoid
 $|AD|=|DC|$,
 $[AC] \cap [BD]=\{O\}$ 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 ve $|OB|>|OD|$
olduğuna göre, $|AD|$
uzunluğu kaç birimdir?

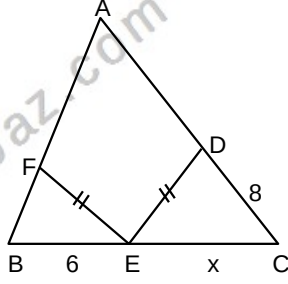


ÇOKGENLER DÖRTGENLER-8

DELTOİD

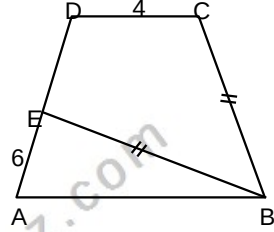
Örnek...5 :

ABC üçgen,
AFED deltoid
 $|EF|=|DE|$
 $[AC] \perp [ED]$
 $|BF|=2\sqrt{7}$ br
 $|BE|=6$ br
 $|CD|=8$ br
olduğuna göre,
 $|EC|=x$ kaç birimdir?



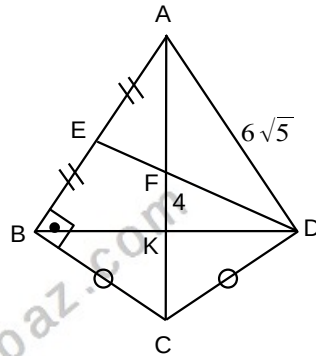
Örnek...6 :

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



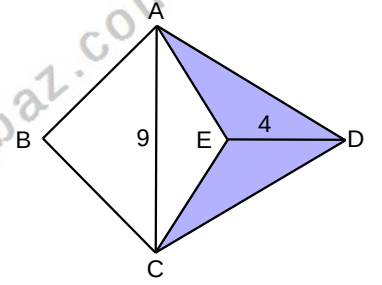
Örnek...7 :

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?



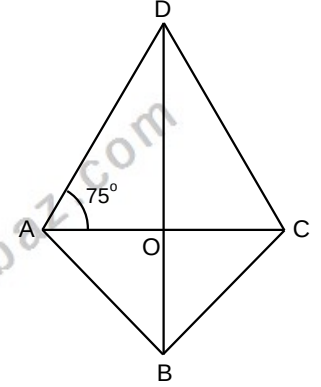
Örnek...8 :

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



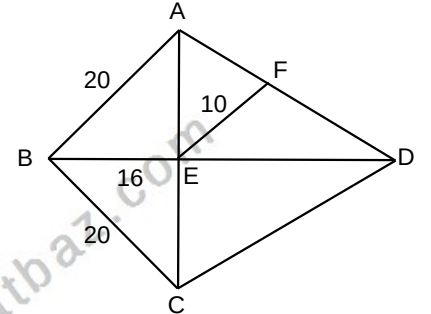
Örnek...9 :

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?

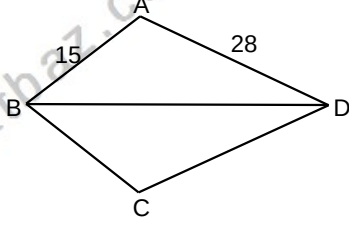


ÇOKGENLER DÖRTGENLER-8

DELTOİD

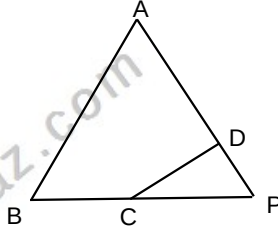
Örnek...11 :

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



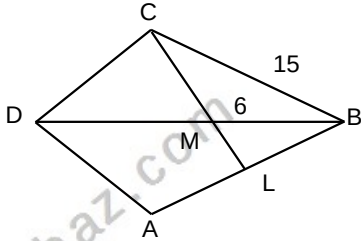
Örnek...12 :

ABCD bir deltoid,
 $3 \cdot |BC|=3$, $|DC|=2$, $|CP|=24$ br
olduğuna göre $\frac{|PD|}{|AB|}$ oranı
kaçtır?



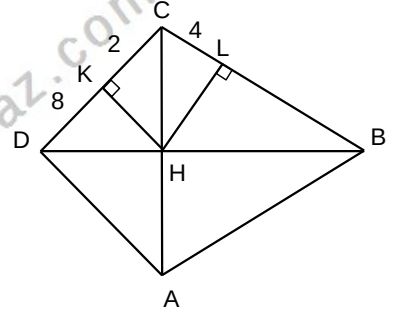
Örnek...13 :

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



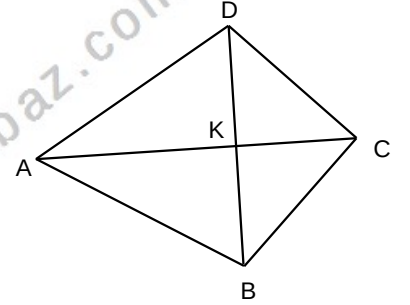
Örnek...14 :

ABCD bir deltoid,
 $|DC|=|AD|$,
 $[AC] \cap [DB]=\{H\}$
 $[HK] \perp [DC]$, $[HL] \perp [CB]$,
 $|DK|=2$, $|CL|=4$, $|KC|=8$ br
olduğuna göre $\text{A}(ABCD)$
kaç birim karedir?



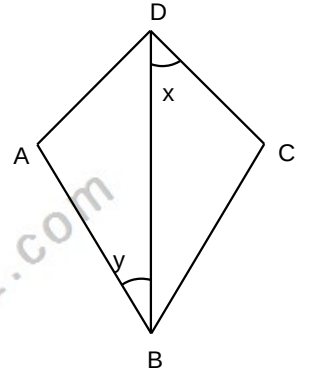
Örnek...15 :

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



Örnek...16 :

ABCD bir deltoid,
 $|CD|=|AD|=3$ br,
 $|BC|=4\sqrt{2}$ br ve
 $x+y=135^\circ$ olduğuna göre
 $\text{Alan}(ABCD)$ kaç birim
karedir?

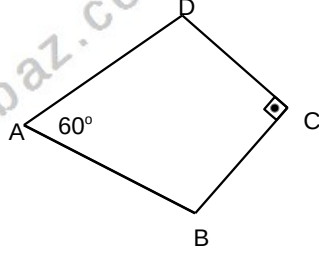


ÇOKGENLER DÖRTGENLER-8

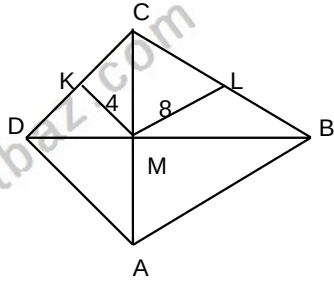
DELTOİD

DEĞERLENDİRME

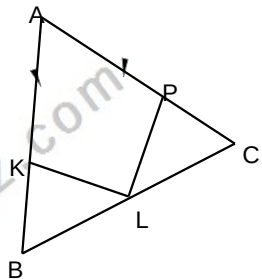
- 1) ABCD bir deltoid,
 $|AD|=|AB|$
 $|BC|=|CD|$
 $m(\widehat{DAB})=60^\circ$,
 $m(\widehat{DBC})=90^\circ$
 $\frac{|AD|}{|DC|}$ kaçtır?



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

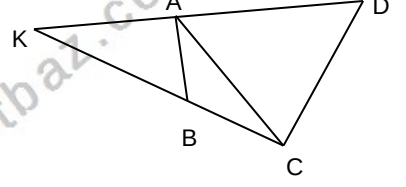


- 3) AKLP bir deltoid,
 $|AP|=|AK|=6$
 $|PC|=2br, |KB|=4br$
 $\frac{|LB|}{|BC|}$ kaçtır?



- 4) ABCD bir deltoid.

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



- 5) ABCD bir deltoid,
 $|AD|=|DC|$
 $|CB|=8br$
 $|AD|=6br$
 $m(\widehat{DBA})+m(\widehat{CDB})=60^\circ$
olduğuna göre, $|DB|$ kaç birimdir?

