



ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÇALIŞMA DEFTERİ

MATEMATİK 10

Ünite

DÖRTGENLER VE ÇOKGENLER

Konu

Özel Dörtgenler

OGM
MATERYAL



<https://ogmmateryal.eba.gov.tr>

7.
SAYI

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler,

Bu çalışma defterinde öğretim süreçleri içerisinde kazandığınız bilgi ve becerileri kullanmanıza olanak tanıyacak çeşitli düzeylerde ve yapılarda etkinlikler bulunmaktadır. Bu etkinliklerle hem okulda işlemiş olduğunuz konuları tekrar etme hem de akademik gelişiminizi izleme imkânı bulacaksınız. Bu amaçla hazırlanan çalışma defterinde yer alan etkinlikler, bilişsel alan basamaklarını içerecek şekilde yapılandırılmıştır.

Çalışma defterinde boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli, açık uçlu, kısa cevaplı madde tipi etkinliklerinin yanı sıra bil-bul-çöz, kelime avı ve sudoku gibi içeriklerle keyifli vakit geçirmenizi sağlayan etkinlikler de yer almaktadır. Ayrıca "Hatırlıyor muyum?" bölümüyle akademik açıdan öz değerlendirmenizi yapabilecek ve eksik olduğunuz konuları karekodlar aracılığıyla tekrar etme fırsatı bulacaksınız.

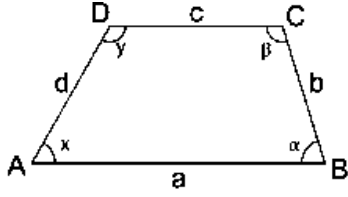
Alanında yetkin uzmanlarca titizlikle hazırlanmış olan bu çalışma defteri ile akademik gelişiminize katkı sunmayı amaçlamaktayız. Bu çalışmanın eğitim hayatınızda olumlu yansımalarını görmek dileğiyle...



Hatırlıyor muyum?

Aşağıdaki bilgileri hatırlayıp hatırlamadığınızı ilgili bölüme işaretleyiniz. Puan durumunuza göre aşağıdaki karekodları okutarak konu eksiklerinizi tamamlayınız.

1



ABCD yamuğunda

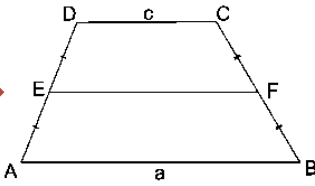
- $[AB] \parallel [DC]$ olur.
- $[AB]$ alt taban ve $[DC]$ üst taban olarak isimlendirilir.
- $x + y = 180^\circ$ ve $\alpha + \beta = 180^\circ$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

2



ABCD yamuğunda $[AB] \parallel [DC]$ olsun.

$[AD]$ ile $[BC]$ nin orta noktaları olan E ile F noktalarını birleştiren doğru parçasına **orta taban** denir.

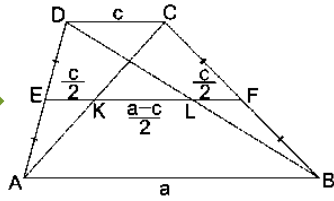
$[EF]$ orta taban olmak üzere $[EF] \parallel [AB] \parallel [DC]$ ve $|EF| = \frac{|AB|+|DC|}{2} = \frac{a+c}{2}$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

3



ABCD yamuğunda $[AB] \parallel [DC]$ olmak üzere $[AC]$ ile $[BD]$ na **yamuğun köşegenleri** denir. Köşegenlerin orta taban üzerinde ayırdığı doğru parçaları için

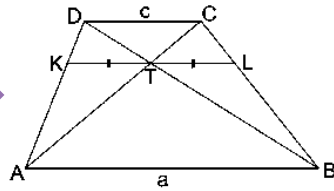
$[EK] = [FL] = \frac{c}{2}$ ve $[KL] = \frac{a-c}{2}$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

4



ABCD yamuğunda $[AB] \parallel [DC]$ ve $[BD] \cap [AC] = \{T\}$ olmak üzere köşegenlerin kesim noktasından geçen ve alt taban ile üst tabana paralel olan $[KL]$ için

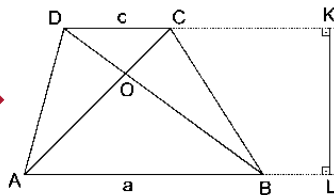
$|KT| = |TL| = \frac{a \cdot c}{a + c}$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

5



$[AB] \parallel [DC]$ olan ABCD yamuğunda $[KL] \perp AB$ ve $|KL| = h$ olmak üzere aşağıdaki eşitlik sağlanmaktadır.

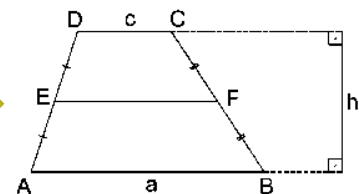
$$A(ABCD) = \frac{a+c}{2} \cdot h$$

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

6



ABCD yamuğunda $|EF| = \frac{a+c}{2}$ dir.

Bu durumda $A(ABCD) = |EF| \cdot h$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

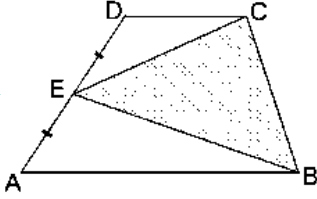
Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan



Hatırlıyor muyum?

7



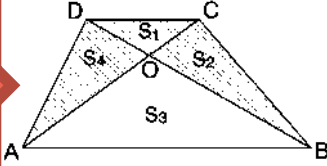
ABCD yamuğunda $[AB] \parallel [DC]$ ve E noktası $[AD]$ nin orta noktası ise $A(ABCD) = 2 \cdot A(\triangle CEB)$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

8



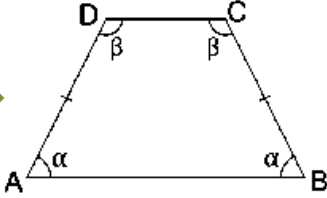
ABCD yamuğunda $[AC]$ ve $[BD]$ köşegenler, $[AB] \parallel [DC]$ dir.
 $A(\triangle DOC) = S_1$, $A(\triangle COB) = S_2$, $A(\triangle ABO) = S_3$ ve $A(\triangle AOD) = S_4$
Bu durumda $S_2 = S_4$ ve $S_2 \cdot S_4 = S_1 \cdot S_3$ eşitlikleri geçerlidir.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

9



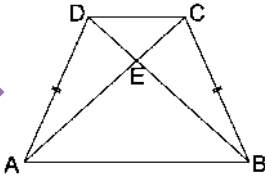
ABCD yamuğunda $[AB] \parallel [DC]$ ve $|AD|=|BC|$ ise bu yamuğa **ikizkenar yamuk** denir.
 $m(\hat{A}) = m(\hat{B})$ ve $m(\hat{C}) = m(\hat{D})$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

10



ABCD ikizkenar yamuğunda $[AC]$ ve $[BD]$ köşegenler ve $[AB] \parallel [DC]$ dir. $|AD| = |BC|$ ise

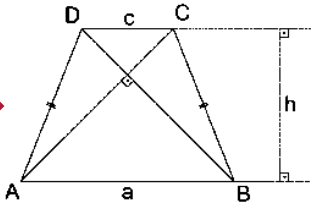
- $|AC| = |DB|$
- $|ED| = |EC|$
- $|EB| = |EA|$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

11



ABCD ikizkenar yamuğunda $[AB] \parallel [DC]$ ve $|AD| = |BC|$ dir. $[AC]$ ve $[BD]$ köşegenleri dik kesilmektedir ve h yamuğun yüksekliğidir. Buna göre

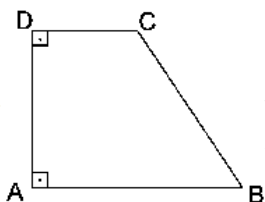
- $h = \frac{a+c}{2}$
- $A(ABCD) = h^2$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

12



Herhangi bir köşesindeki açısının ölçüsü 90° olan yamuğa **dik yamuk** denir. Şekildeki ABCD yamuğunda $[AD]$ aynı zamanda bu yamuğun yüksekliğidir.

Hatırlıyorum
2 Puan

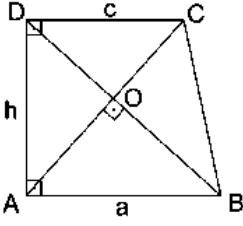
Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan



Hatırlıyor muyum?

13



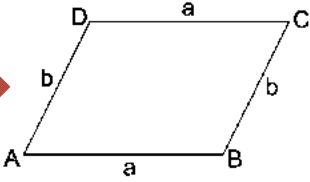
ABCD dik yamuğunda $[AB] \parallel [DC]$, $[DA] \perp [AB]$, $[AD] = h$ ve köşegenler birbirine dik ise $h^2 = a \cdot c$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

14



Karşılıklı kenarları birbirine paralel olan dörtgene **paralelkenar** denir.

Şekildeki ABCD paralelkenarında

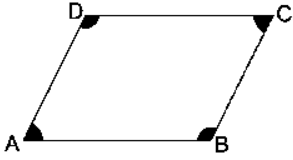
- $[AB] \parallel [DC]$ ve $|AB| = |DC| = a$ olur.
- $[AD] \parallel [BC]$ ve $|AD| = |BC| = b$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

15



ABCD paralelkenar olmak üzere ardışık köşelerdeki iç açılar birbiriyle bütünler açı olup bu ardışık köşelerdeki iç açılardan ölçüleri toplamı 180° dir.

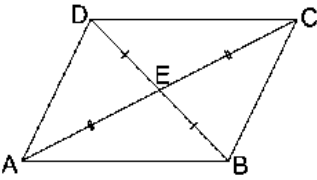
ABCD paralelkenarında $m(\hat{A}) = m(\hat{C})$ ve $m(\hat{B}) = m(\hat{D})$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

16



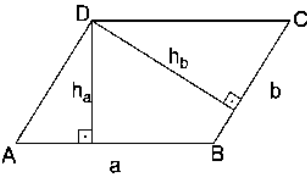
Paralelkenarın köşegenleri birbirini ortalar. Şekildeki ABCD paralelkenarında $|DE| = |EB|$ ve $|AE| = |EC|$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

17



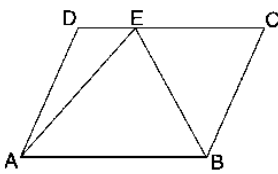
Bir kenar uzunluğu ile bu kenara ait yüksekliğin çarpımı paralelkenarın alanını verir. Şekildeki ABCD paralelkenarının alanı $A(ABCD) = a \cdot h_a = b \cdot h_b$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

18



ABCD paralelkenarında $E \in [DC]$ ise

$$A(\triangle AED) + A(\triangle BCE) = A(\triangle ABE) = \frac{A(ABCD)}{2} \text{ olur.}$$

Hatırlıyorum
2 Puan

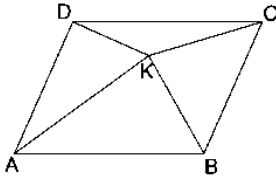
Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan



Hatırlıyor muyum?

19



K noktası ABCD paralelkenarının iç bölgesinde bir nokta olmak üzere

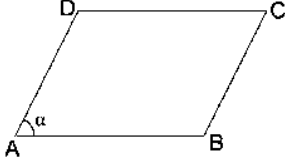
$$A(\triangle DAK) + A(\triangle BCK) = A(\triangle ABK) + A(\triangle DKC) = \frac{A(ABCD)}{2}$$

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

20



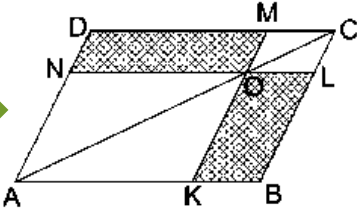
ABCD paralelkenarında $m(\widehat{DAB}) = \alpha$ ise
 $A(ABCD) = |AB| \cdot |AD| \cdot \sin \alpha$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

21



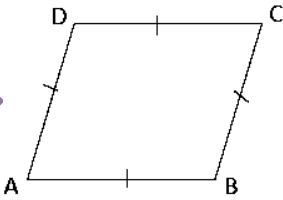
ABCD paralelkenarında [AC] köşegen ve
[NL] \cap [MK] \cap [AC] = {O} olmak üzere
[NL] // [DC] ve [MK] // [DA] ise $A(DNOM) = A(KBLO)$
olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

22



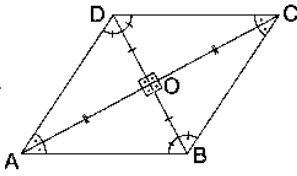
Kenar uzunlukları eşit olan paralelkenara **eşkenar dörtgen** denir. Eşkenar dörtgen aynı zamanda bir paralelkenardır ve paralelkenarın özelliklerini taşır.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

23



ABCD eşkenar dörtgen olmak üzere

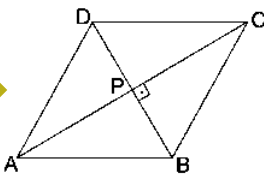
- [AC] ve [BD] köşegenleri birbirini dik keser.
- [AC] ve [BD] köşegenleri birbirini ortalar.
- [AC] ve [BD] köşegenleri aynı zamanda açıortaydır.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

24



ABCD eşkenar dörtgeninde [AC] ve [BD] köşegen
olmak üzere $A(ABCD) = \frac{|AC| \cdot |BD|}{2}$

Hatırlıyorum
2 Puan

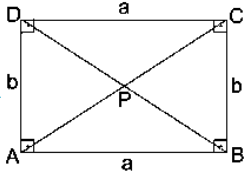
Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan



Hatırlıyor muyum?

25



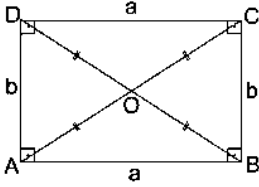
Açılarından biri 90° olan paralelkenara **dikdörtgen** denir. Dikdörtgen aynı zamanda bir paralelkenardır ve paralelkenarın özelliklerini taşır. Buna göre $|AB| = |DC|$ ve $|AD| = |BC|$
 $\mathcal{A}(ABCD) = 2 \cdot (a + b)$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

26



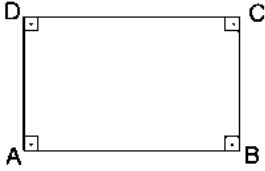
Dikdörtgene ait köşegen uzunlukları eşittir. Şekildeki ABCD dikdörtgeninde,
• $|AC| = |BD|$
• $|AO| = |BO| = |CO| = |DO|$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

27



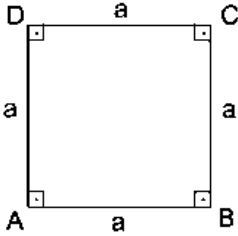
ABCD dikdörtgeninin alanı $A(ABCD) = |AB| \cdot |BC|$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

28



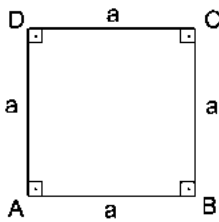
Dört kenar uzunluğu eşit olan dikdörtgene **kare** denir. Kare aynı zamanda paralelkenar, dikdörtgen ve eşkenar dörtgendir. Yandaki ABCD karesinde, $|AB| = |BC| = |CD| = |DA| = a$ ve $m(\hat{A}) = m(\hat{B}) = m(\hat{C}) = m(\hat{D}) = 90^\circ$ olmaktadır.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

29



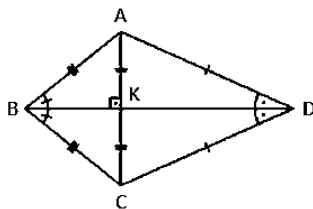
Bir kenar uzunluğu a birim olan ABCD karesinin alanı $A(ABCD) = a^2$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

30



Bir ABCD dörtgeninde $|AD| = |DC|$ ve $|AB| = |BC|$ ise bu dörtgene **deltoid** denir. Şekildeki ABCD dörtgeni deltoid olmak üzere
• $[AC] \perp [BD]$
• $|AK| = |KC|$
• $[BD]$ köşegeni aynı zamanda açıortaydır.
• $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{BCD})$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

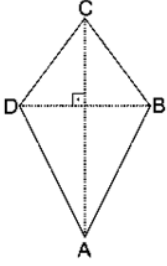
Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan



Hatırlıyor muyum?

31



[AC] ve [DB], ABCD deltoidinin köşegenleri olmak üzere deltoidin alanı,

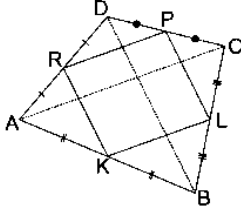
$$A(ABCD) = \frac{|AC| \cdot |DB|}{2} \text{ olur.}$$

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

32



Bir dörtgenin kenarlarının orta noktaları birleştirilerek elde edilen dörtgen **paralelkenar** olur.

Şekildeki ABCD dörtgeni için

- KLPR dörtgeni paralelkenardır.
- $|AC| = |BD|$ ise KLPR dörtgeni eşkenar dörtgendir.
- $[AC] \perp [BD]$ ise KLPR dörtgeni dikdörtgendir.
- $[AC] \perp [BD]$ ve $|AC| = |BD|$ ise KLPR dörtgeni karedir.

Hatırlıyorum
2 Puan

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

Hatırlamıyorum
0 Puan

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

PUAN

0-40

KONUYU TEKRAR ETMELİSİNİZ

PUAN

41-50

ÇALIŞMALISINIZ

PUAN

51-64

ÇOK İYİ

TOPLAM PUANINIZ



1 - 2.

maddeler için
karekodu okutun



3 - 4.

maddeler için
karekodu okutun



5 - 8.

maddeler için
karekodu okutun



9 - 10.

maddeler için
karekodu okutun



11.

maddeler için
karekodu okutun



12 - 13.

maddeler için
karekodu okutun



14 - 15.

maddeler için
karekodu okutun



16.

maddeler için
karekodu okutun



17.

maddeler için
karekodu okutun



18 - 20.

maddeler için
karekodu okutun



21.

maddeler için
karekodu okutun



22 - 23.

maddeler için
karekodu okutun



24.

maddeler için
karekodu okutun



25 - 26.

maddeler için
karekodu okutun



27.

maddeler için
karekodu okutun



28.

maddeler için
karekodu okutun



29.

maddeler için
karekodu okutun



30.

maddeler için
karekodu okutun



31.

maddeler için
karekodu okutun



32.

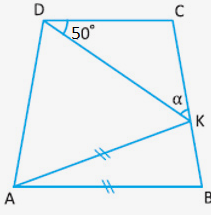
maddeler için
karekodu okutun



Eşleştirme

Verilen soruları çözerek doğru cevaplarıyla eşleştiriniz.

1



ABCD ikizkenar yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{CDK}) = 50^\circ$
 $|AB| = |AK| = |BC| = |AD|$

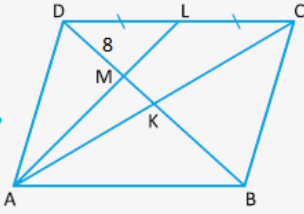
Verilenlere göre $m(\widehat{DKC}) = \alpha$ nın derece cinsinden değeridir.



200

A

2



ABCD paralelkenar
[AC] \cap [BD] = {K}
[AL] \cap [BD] = {M}
 $|DL| = |LC|$
 $|DM| = 8$ cm

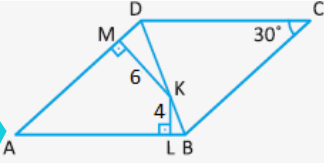
Verilenlere göre $|KB|$ nun santimetre cinsinden değeridir.



12

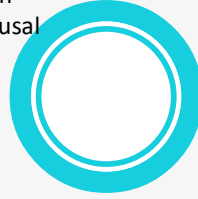
B

3



Verilenlere göre ABCD eşkenar dörtgeninin alanının santimetrekare cinsinden değeridir.

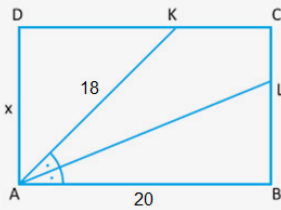
ABCD eşkenar dörtgen
D, K, B noktaları doğrusal noktalar
[KM] \perp [AD]
[KL] \perp [AB]
 $|KL| = 4$ cm
 $|KM| = 6$ cm
 $m(\widehat{DCB}) = 30^\circ$



$16\sqrt{3}$

C

4



ABCD dikdörtgen
 $m(\widehat{KAL}) = m(\widehat{LAB})$
 $2|CL| = |BL|$
 $|AB| = 20$ cm
 $|AK| = 18$ cm

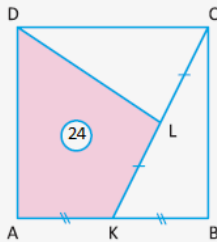
Verilenlere göre $|AD| = x$ değerinin santimetre cinsinden değeridir.



50

Ç

5



ABCD kare
C, L, K noktaları doğrusal noktalar
 $|CL| = |KB|$
 $|AK| = |KB|$
 $A(DAKL) = 24$ cm²

Verilenlere göre ABCD karesinin çevresinin santimetre cinsinden değeridir.



$6\sqrt{5}$

D



Boşluk Doldurma

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere verilen kelime ve kelime gruplarından uygun olanı yazınız.

çarpımına

dikdörtgen

karesine

deltoid

kare

yamuk

yarısına

ikizkenar yamuk

eşkenar dörtgen

yüksekliği

dört

paralelkenar

dik yamuk

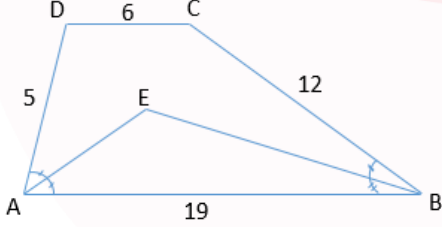
orta tabanı

1. En az iki kenarı paralel olan dörtgene denir.
2. Bir yamukta yan kenarların orta noktalarını birleştiren doğru parçasına yamuğun denir.
3. Bir yamukta alt ve üst taban arasındaki en kısa uzaklığa yamuğun denir.
4. Bir yamukta orta taban uzunluğu, alt ve üst taban uzunlukları toplamının eşittir.
5. Bir tabanına ait taban açılarının ölçüleri birbirine eşit olan yamuğa denir.
6. Bir yan kenarı tabanlara dik olan yamuğa denir.
7. Karşılıklı kenarları paralel olan dörtgene denir.
8. Bir paralelkenarda köşegenler paralelkenarı eşit alana böler.
9. Kenar uzunlukları eşit olan paralelkenara denir.
10. Bir eşkenar dörtgenin alanı, bir kenar uzunluğu ile yüksekliğin eşittir.
11. Bütün açıları dik olan paralelkenara denir.
12. Kenar uzunlukları eşit olan dikdörtgene denir.
13. Karenin alanı, bir kenar uzunluğunun eşittir.



Aşağıda yer alan çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

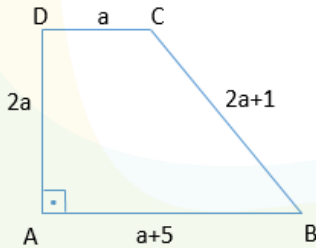
1. ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|AB| = 19 cm
|BC| = 12 cm
|CD| = 6 cm
|AD| = 5 cm



A ve B köşelerinden çizilen açıortayların kesim noktası E noktası olduğuna göre $m(\widehat{AEB})$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 105 C) 120 D) 135 E) 150

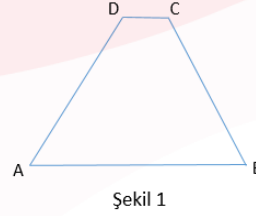
2. ABCD dik yamuğunda
[AB] // [DC]
[AB] \perp [AD]
|DC| = a cm
|AB| = (a + 5) cm
|AD| = 2a cm
|BC| = (2a + 1) cm



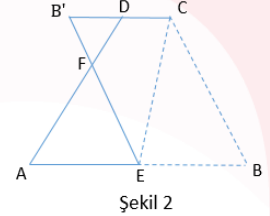
Verilenlere göre A(ABCD) kaç santimetrekaredir?

- A) 90 B) 94 C) 96 D) 102 E) 106

3. Şekil 1 de verilen ABCD yamuğu şeklindeki kartonda [AB] // [CD], |BC| = 12 cm, |DC| = 8 cm dir. Karton, [BC] kenarı [DC] kenarı üzerine gelecek şekilde Şekil 2 deki gibi katlandığında $2|AF| = 3|FD|$ oluyor.



Şekil 1

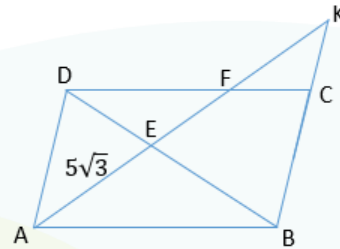


Şekil 2

Verilenlere göre |AB| kaç santimetredir?

- A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

4. ABCD paralelkenar
A, E, F ve K noktaları doğrusal noktalar
|AE| = $5\sqrt{3}$ cm
|FK| = 2|EF|

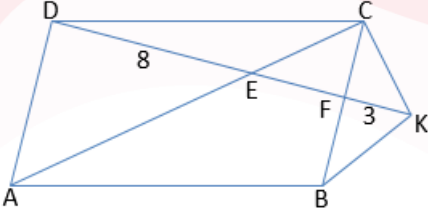


Verilenlere göre |EK| kaç santimetredir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18



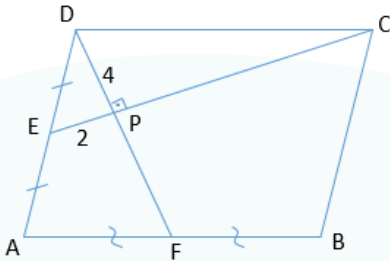
5. ABCD paralelkenar
[AC] // [BK]
D, E, F ve K noktaları doğrusal noktalar
|FK| = 3 cm
|DE| = 8 cm



Verilenlere göre |EF| kaç santimetredir?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

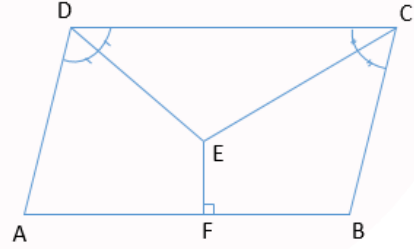
6. ABCD paralelkenar
[DF] ∩ [EC] = {P}
[DF] ⊥ [EC]
|AE| = |ED|
|AF| = |FB|
|EP| = 2 cm, |PD| = 4 cm



Verilenlere göre A(ABCD) kaç santimetrekaredir?

- A) 80 B) 70 C) 60 D) 50 E) 40

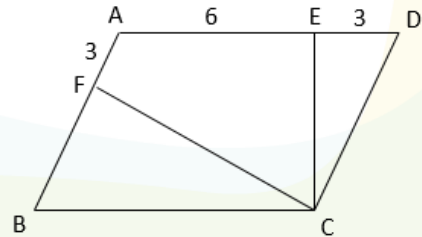
7. ABCD paralelkenar
C ve D köşelerinden çizilen açıortaylar E noktasında
kesişmektedir.
[EF] ⊥ [AB]
|AF| = 17 cm
|FB| = 9 cm
|EF| = 3 cm



Verilenlere göre Ç(ABCD) kaç santimetredir?

- A) 74 B) 78 C) 82 D) 86 E) 88

8. ABCD eşkenar dörtgen
|AF| = |DE| = 3 cm,
|AE| = 6 cm
 $m(\widehat{BCF}) = 2 \cdot m(\widehat{DCE})$



Verilenlere göre |FC| uzunluğu kaç santimetredir?

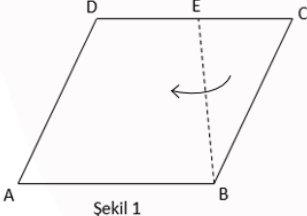
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9. Şekil 1 de verilen ABCD eşkenar dörtgeni, [BE] boyunca ok yönünde katlandığında, C noktası Şekil 2 deki gibi [DB] üzerindeki M noktasına denk gelmektedir.

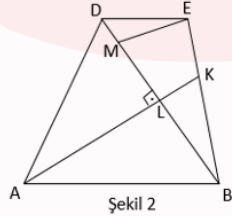
$$[AK] \perp [DB]$$

$$|DM| = 4 \text{ cm}$$

$$|MB| = 20 \text{ cm}$$



Şekil 1



Şekil 2

Verilenlere göre ABK üçgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 140 B) 132 C) 124 D) 116 E) 108

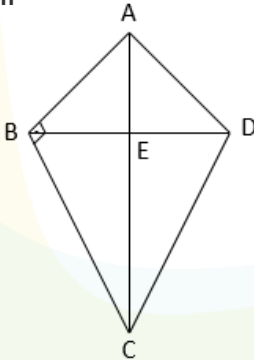
10. ABCD deltoid

$$|AB| = |AD|$$

$$[AB] \perp [BC]$$

$$|CE| = 24 \text{ cm}$$

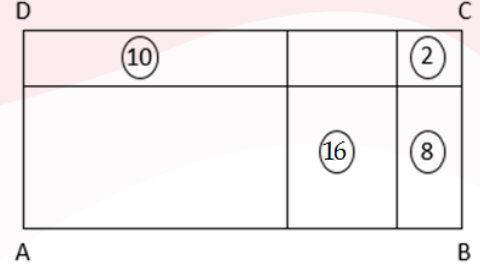
$$|ED| = 12 \text{ cm}$$



Verilenlere göre ABCD deltoidinin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 440 B) 400 C) 360 D) 320 E) 280

11. Şekildeki ABCD dikdörtgeni doğru parçalarıyla kenar uzunlukları tam sayı olan 6 dikdörtgene bölünmüştür. Bu dikdörtgenlerden dört tanesinin alanı birimkare cinsinden içlerine yazılmıştır.



Verilenlere göre ABCD dikdörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

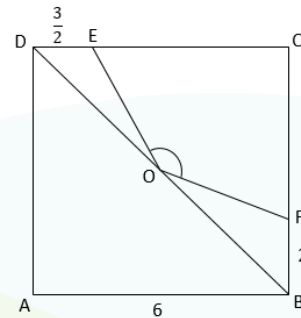
12. ABCD kare

O noktası köşegenlerin kesim noktası

$$|AB| = 6 \text{ cm}$$

$$|FB| = 2 \text{ cm}$$

$$|DE| = \frac{3}{2} \text{ cm}$$



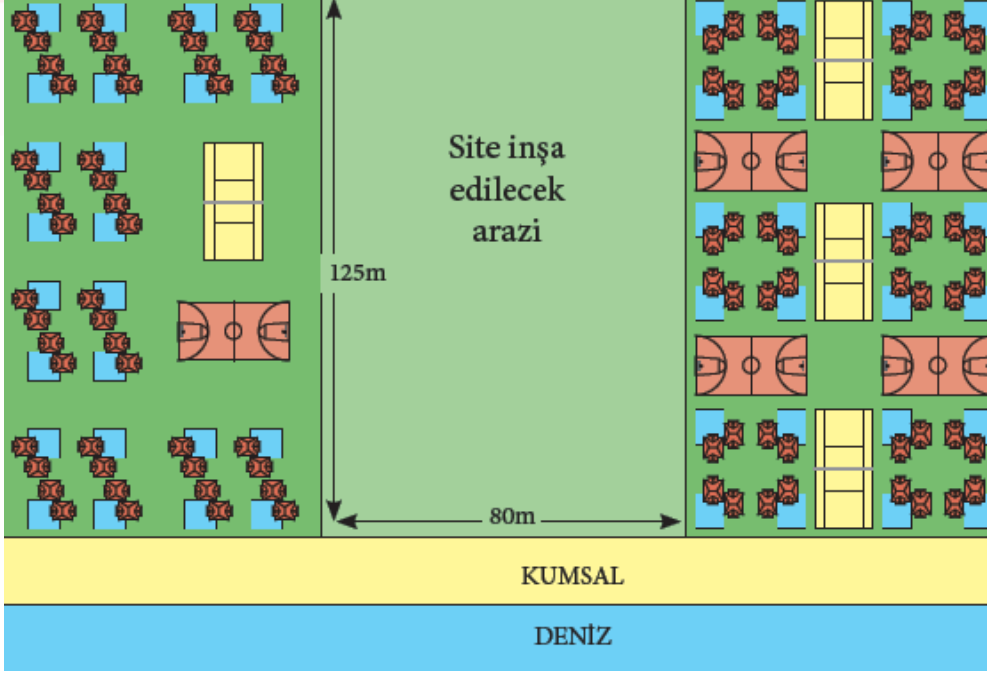
Verilenlere göre $m(\widehat{FOE})$ kaç derecedir?

- A) 135 B) 130 C) 125 D) 120 E) 115



MANZARAM DENİZ SİTESİ

Bir inşaat şirketi deniz kenarında bulunan, uzun kenarı 125 m, kısa kenarı 80 m olan dikdörtgen şeklindeki araziye ikiz (yan yana bitişik nizam iki ev) evlerden oluşan bir site inşa etmek istiyor.



Bu arazinin bağlı olduğu belediye, düzenlemeye tabi tutulan yerlerin ihtiyacı olan yol, meydan, park, yeşil saha, otopark gibi umumi hizmetlere ayrılan alanlar için kullanılmak üzere düzenlemeden önceki yüz ölçümünün %35 ini talep etmektedir.

Geriye kalan kısmın ise %25 inin kapalı alan olarak kullanımına izin verilmektedir.

Bu hususlara ek olarak inşaat şirketinde yapılan toplantıda aşağıdaki kararlar alınmıştır:

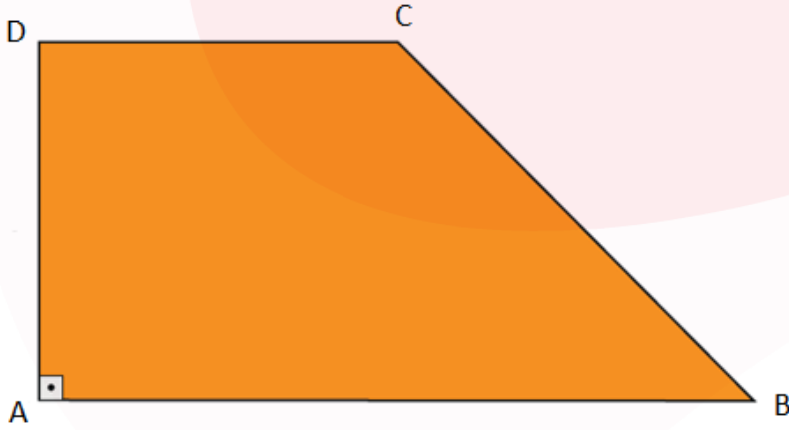
- İkiz bloklar arasında kalan mesafe en az 6 m olmalıdır.
- Siteye 15 m x 30 m boyutlarında tenis kortu, 25 m x 12,5 m boyutlarında yüzme havuzu ve 15 m x 28 m boyutlarında basketbol sahası yapılmalıdır.
- Sitede alanı en az 100 m² olan, içinde market ve spor salonu gibi sitede yaşayan kişilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri bölümler olan bir sosyal tesis bulunmalıdır.
- Her ev 40 m² zemin üstüne oturtulmalıdır.

Şirketin bu projesi için koşullara ve toplantıda alınan kararlara uygun, en fazla ev sayısına sahip proje taslakları hazırlanacak ve bunlar arasından seçim yapılacaktır.

Şirkete yardımcı olmak için bu koşullara uygun bir proje taslağı hazırlayınız.



Şekilde ABCD dik yamuğu biçiminde bir karton verilmiştir.



$$[AB] \perp [AD]$$

$$|AD| = |DC| = 10 \text{ birim}$$

Kartona sırasıyla aşağıdaki adımlar uygulanıyor.

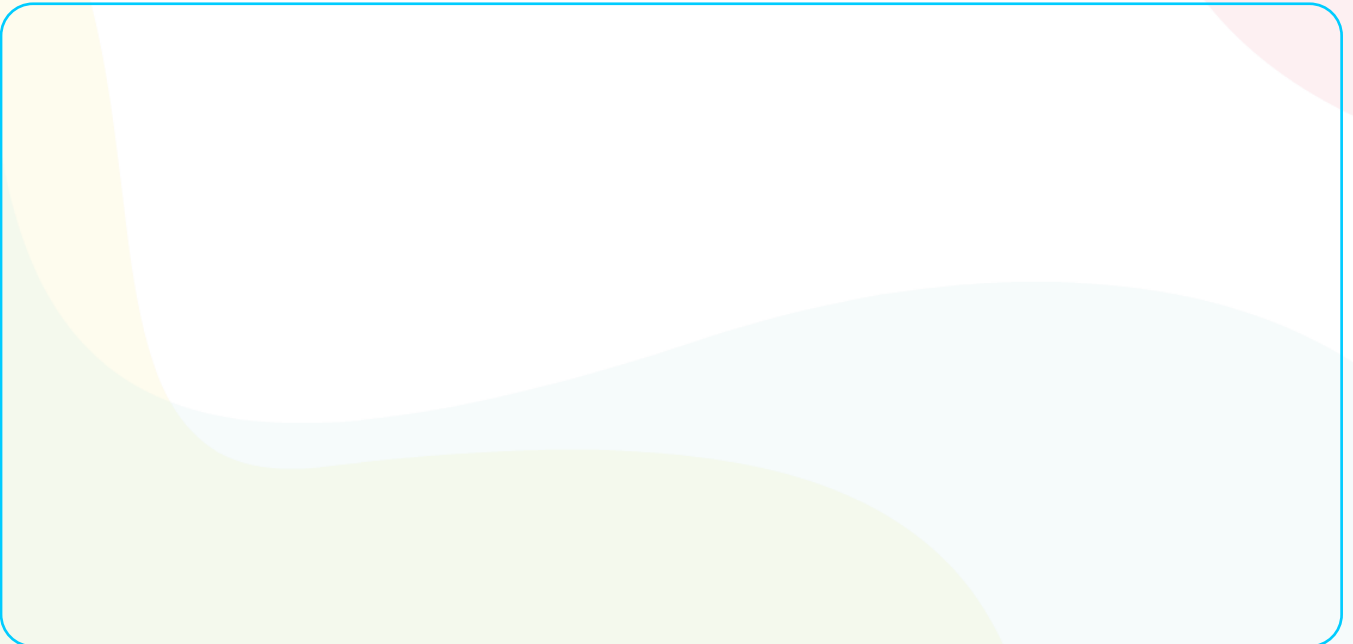
Adım 1: [BC] kenarı üzerinde B köşesine 10 birim uzaklıkta bir K noktası işaretleniyor.

Adım 2: DKC üçgeni kesilerek, üçgenin köşe noktaları aynı sıra ile D', K' ve C' olarak isimlendiriliyor.

Adım 3: D'K'C' üçgeninin D' köşesi kartonun kalan kısmındaki K noktası, C' köşesi ise B noktası ile çakışacak şekilde D'K'C' üçgeninin tamamı yamuktan kalan parçanın dışına yapıştırılıyor.

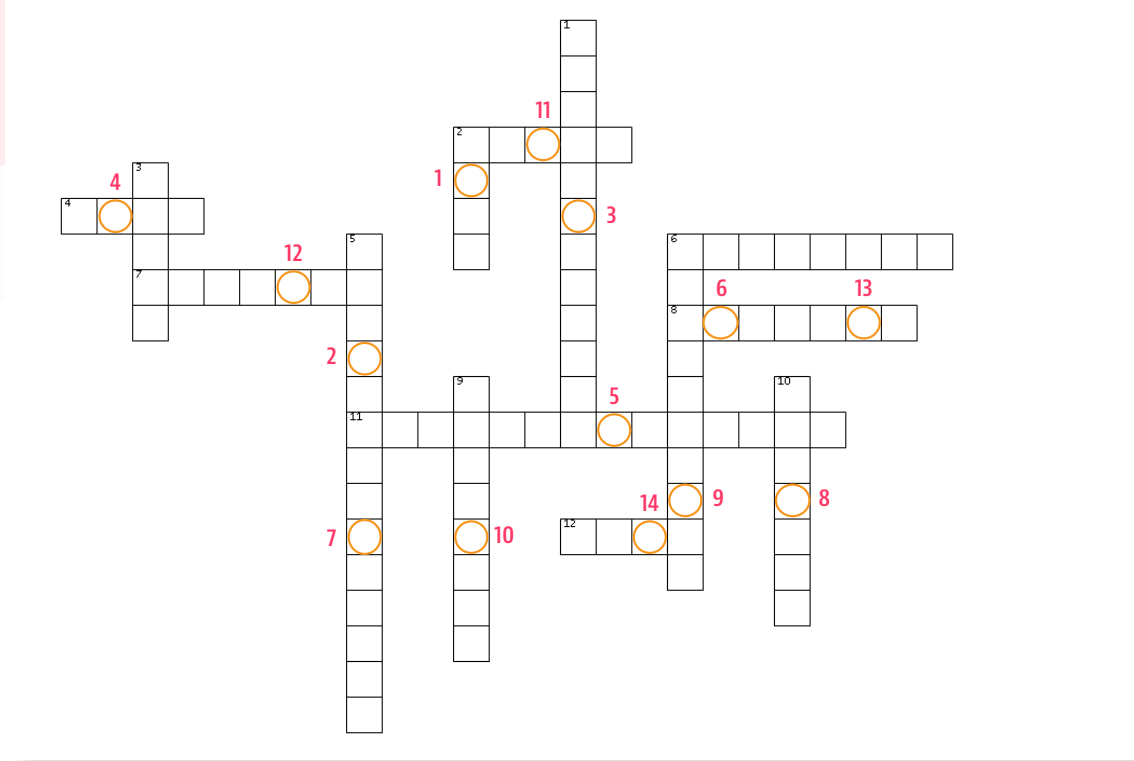
Tüm bu adımlardan sonra yeni oluşan şekilde D, K ve K' noktalarının doğrusal olduğu görülüyor.

Buna göre yamuk için kaç birimkarelik karton kullanılmıştır?





Aşağıda yer alan bulmaca etkinliğini yaparak anahtar kelimeyi bulunuz.



SOLDAN SAĞA

2. Bir çokgenin ardışık iki köşesini birleştiren doğru parçasıdır.
4. Bir cismin düzlemde kapladığı yerdir.
6. Yan kenarlarından biri tabanlara dik olan yamuktur.
7. Bir cismin boyunu ifade eden büyüklüktür.
8. Bir çokgenin ardışık olmayan iki köşesini birleştiren doğru parçasıdır.
11. Dört kenarı eş olan paralelkenardır.
12. İç açıları dik açı olan eşkenar dörtgendir.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Karşılıklı kenarları paralel olan dörtgendir.
2. İki kenarın geometrik cisim üzerinde birleştiği noktadır.
3. En az iki kenarı paralel olan konveks dörtgendir.
5. Paralel olmayan iki kenarı eş olan yamuktur.
6. Açıları eş olan paralelkenardır.
9. Geometri, cebir ve analizi birleştiren dinamik bir matematik yazılımıdır.
10. Komşu iki çift eşkenarı bulunan fakat karşılıklı kenarları eş olmayan dörtgendir.

ANAHTAR KELİME



1

2

3

4

5

6

7

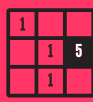
8

9

10

11

12



FUTOSHIKI

Aşağıdaki 5 x 5 lik futoshiki örneğinde 1'den 5'e rakamlar tam birer kez yer alacak şekilde boşluklar doldurulmuştur. Karelerdeki rakamlar arasındaki ilişki büyük (>) ve küçük (<) işaretleriyle belirtilmiştir.

□	□	□	<	□	□
□	□	□		□	□
□	>	□		>	□
□	□	□		□	□
□	>	□		□	□

1	3	4	<	5	2
2	1	5		3	4
5	>	4		>	2
4	□	2		1	3
3	>	2		1	4

Aşağıda verilen 4x4 lük diyagramı her satır ve her sütunda 1'den 4'e rakamlar tam birer kez yer alacak şekilde doldurun.

4	□	>	□	□
□	<	□	□	□
□	□	□	□	□
1	□	>	□	□

EŞLEŞTİRME

- | | |
|------|------|
| 1. Ç | 4. D |
| 2. B | 5. C |
| 3. A | |

BOŞLUK DOLDURMA

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Yamuk | 8. Dört |
| 2. Orta Tabanı | 9. Eşkenar Dörtgen |
| 3. Yüksekliği | 10. Çarpımına |
| 4. Yarısına | 11. Dikdörtgen |
| 5. İkizkenar Yamuk | 12. Kare |
| 6. Dik Yamuk | 13. Karesine |
| 7. Paralelkenar | |

ÇOKTAN SEÇMELİ

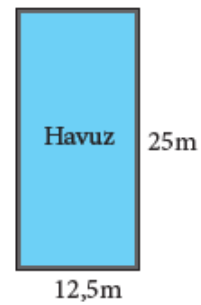
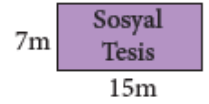
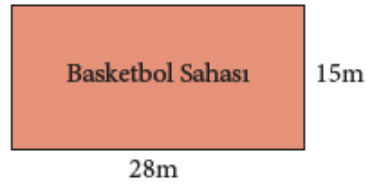
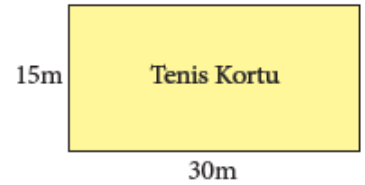
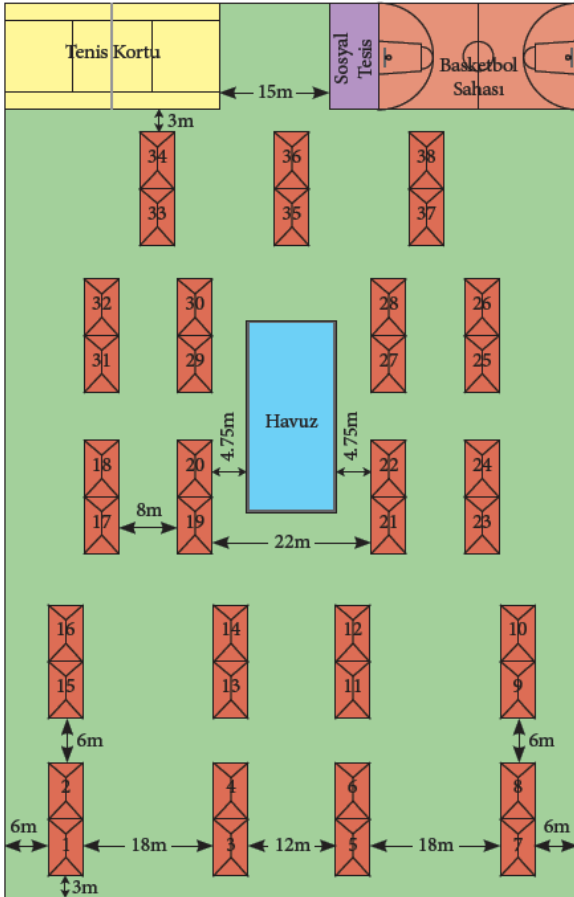
- | | |
|------|-------|
| 1. D | 7. E |
| 2. D | 8. D |
| 3. B | 9. B |
| 4. B | 10. C |
| 5. C | 11. E |
| 6. A | 12. A |

BE CERİ TEMELLİ SORULAR

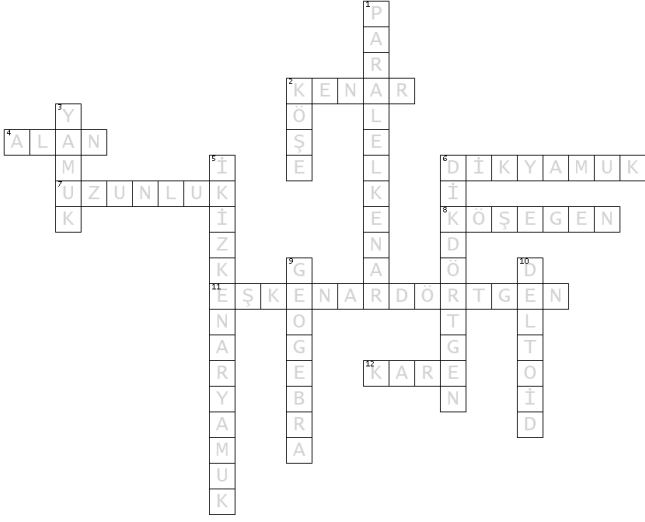
$$A(ABCD) = 100 + 50\sqrt{3} \text{ birimkare}$$

AÇIK UÇLU SORULAR

Örnek Proje Taslağı

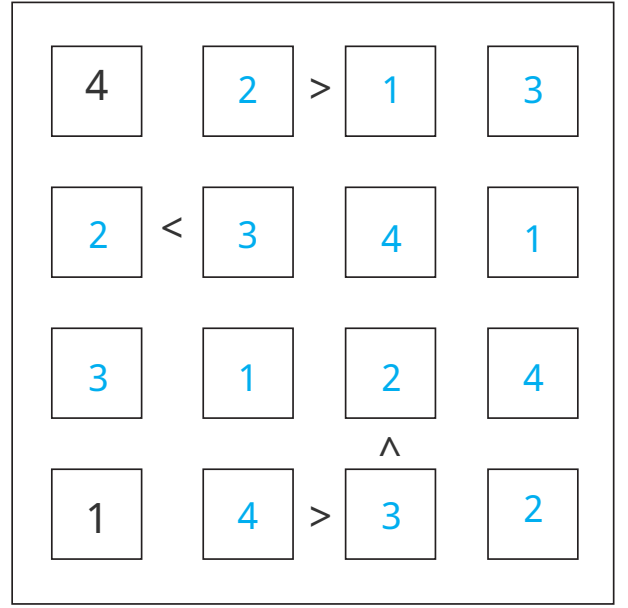


BİL - BUL - ÇÖZ



Anahtar Kelime : ÖZEL DÖRTGENLER

FUTOSHIKI



Etkileşimli Kitaplar

Beceri Temelli Kitaplar

Soru Bankası

Mobil Soru Bankası

Dinamik Uygulamalar

3B Modeller

YKS Kampı

TRT EBA TV Lise

OGM
MATERYAL



<http://ogmmateryal.eba.gov.tr>