

## ÇOKGENLER ÇALIŞMA SORULARI

1.

Bir dışbükey yedigenin bir köşesinden kaç tane köşegen çizilebilir?

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

2.

Bir dışbükey çokgenin kenar sayısının 7 fazlası, bir köşesinden çizilebilecek köşegen sayısının iki katına eşittir.

Bu çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

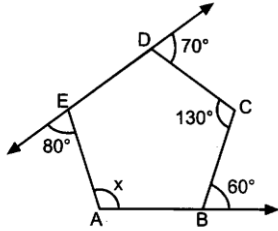
3.

$n$  kenarlı dışbükey bir çokgen, bir köşesinden çizilen köşegenlerle 15 üçgensel bölgeye ayrılmıştır.

Buna göre,  $n$  kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 E) 19

4.



Şekildeki beşgenin üzerinde verilenlere göre,  $x$  kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

5.

Bir dış açı ölçüsünün bir iç açı ölçüsüne oranı  $\frac{1}{8}$  olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

6.

Bir iç açısının ölçüsü  $144^\circ$  olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

7.

Köşegen sayısı, kenar sayısından 12 fazla olan dışbükey çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

8.

Bir dışbükey çokgenin üç dış açısının toplamı  $60^\circ$  dir. Diğer dış açılarının herbiri  $15^\circ$  dir.

Bu çokgenin köşegen sayısı kaçtır?

- A) 150 B) 160 C) 180 D) 210 E) 230

9.

27 kenarlı bir dışbükey çokgenin en az kaç iç açı geniş açı olabilir?

- A) 21 B) 23 C) 24 D) 25 E) 27

10.

Bir düzgün çokgenin kenar sayısı ve bir köşeden çıkan köşegen sayısı toplamı 13 ise, bu çokgenin iç açıları toplamı kaç dik açı yapar?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

11.

Düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü  $x^\circ$  dir.

$x$  bir tamsayı olduğuna göre,  $x$  in alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 12 B) 18 C) 22 D) 24 E) 28

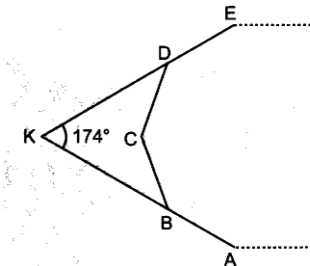
12.

Düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü  $x^\circ$  dir.

$15 < x < 24$  olduğuna göre, bu çokgenin kenar sayısı kaç farklı değer alabilir?

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

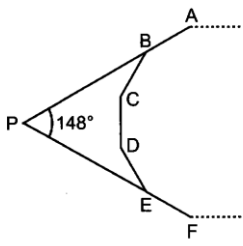
13.



$m(\widehat{EKA}) = 174^\circ$  olduğuna göre, ABCDE... düzgün çokgeni kaç kenarlıdır?

- A) 18 B) 36 C) 60 D) 120 E) 180

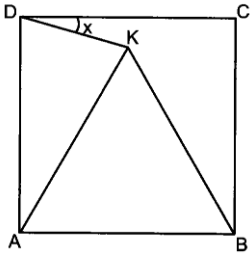
14.



$m(\widehat{APF}) = 148^\circ$   
olduğuna göre,  
ABCDEF... düzgün çok-  
geninin bir köşesinden  
çizilebilecek köşegen  
sayısı kaçtır?

- A) 32 B) 36 C) 39 D) 42 E) 45

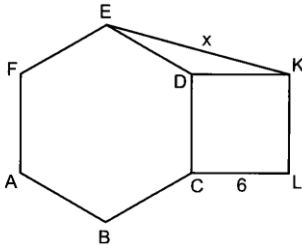
15.



ABCD kare  
KAB eşkenar üçgen  
olduğuna göre,  
 $m(\widehat{CDK}) = x$  kaç dere-  
cedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

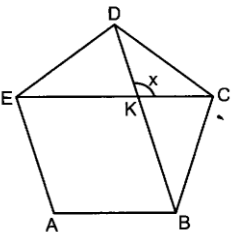
16.



ABCDEF düzgün altı-  
gen, CLKD kare  
 $|CL| = 6$  cm  
olduğuna göre,  
 $|EK| = x$  kaç cm dir?

- A)  $6(\sqrt{3} + 1)$  B)  $\sqrt{6} + \sqrt{5}$  C)  $2(\sqrt{6} + \sqrt{3})$   
D)  $3(\sqrt{6} + \sqrt{2})$  E)  $4 + \sqrt{3}$

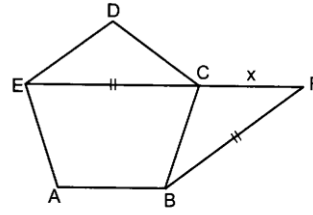
17.



ABCDE düzgün beş-  
gen  
[EC] ve [BD] köşe-  
genler  
 $m(\widehat{DKC}) = x$  kaç de-  
recedir?

- A) 82 B) 90 C) 96 D) 102 E) 108

18.

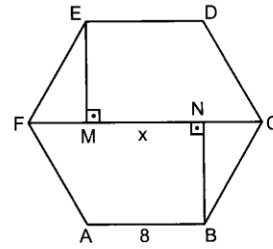


ABCDE düzgün beş-  
gen  
E, C, F doğrusal  
 $|EC| = |BF|$

Beşgenin çevresi 50 cm olduğuna göre,  $|CF| = x$  kaç  
cm dir?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

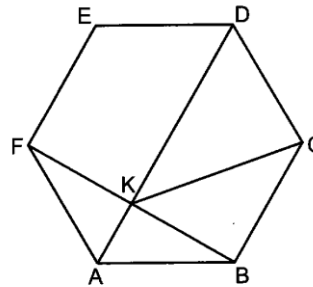
19.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $EM \perp FC$   
 $BN \perp FC$   
 $|AB| = 8$  cm  
olduğuna göre,  
 $|MN| = x$  kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

20.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $[AD] \cap [FB] = \{K\}$   
olduğuna göre,  
 $\frac{|KC|}{|KA|}$  oranı kaçtır?

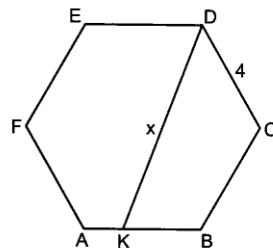
- A) 2 B)  $\sqrt{5}$  C)  $\sqrt{6}$  D)  $\sqrt{7}$  E)  $2\sqrt{2}$

21.

Düzgün altıgenin en uzun köşegeninin uzunluğunun,  
en kısa köşegeninin uzunluğuna oranı kaçtır?

- A)  $\sqrt{3}$  B) 2 C)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$  D)  $\frac{2}{\sqrt{2}}$  E)  $\frac{3}{\sqrt{2}}$

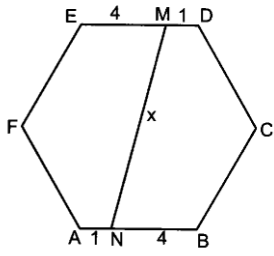
22.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $|KB| = 3|AK|$   
 $|DC| = 4$  cm  
olduğuna göre,  
 $|DK| = x$  kaç cm dir?

- A) 7 B)  $2\sqrt{13}$  C)  $\sqrt{55}$  D)  $\sqrt{57}$  E)  $\sqrt{59}$

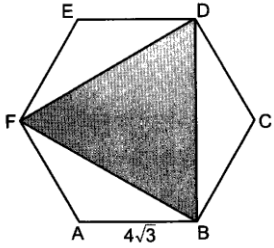
23.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $|EM| = |NB|$   
 $|MD| = |NA|$   
 $|EM| = 4|MD| = 4$  cm  
**olduğuna göre,**  
 $|MN| = x$  kaç cm dir?

- A)  $5\sqrt{3}$  B)  $3\sqrt{7}$  C)  $2\sqrt{13}$  D)  $2\sqrt{17}$  E)  $2\sqrt{21}$

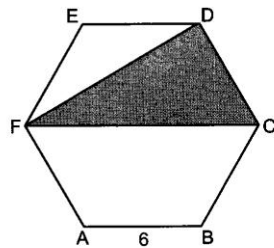
24.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $|AB| = 4\sqrt{3}$  cm  
**olduğuna göre,**  
**DFB üçgeninin alanı**  
**kaç cm<sup>2</sup> dir?**

- A)  $24\sqrt{3}$  B)  $32\sqrt{3}$  C)  $36\sqrt{3}$  D) 42 E) 48

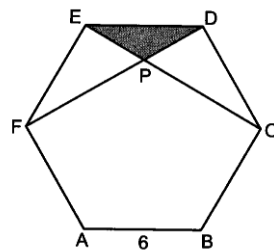
25.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $|AB| = 6$  cm  
**olduğuna göre,**  
**DFC üçgeninin alanı**  
**kaç cm<sup>2</sup> dir?**

- A)  $12\sqrt{3}$  B) 15 C)  $15\sqrt{3}$  D) 18 E)  $18\sqrt{3}$

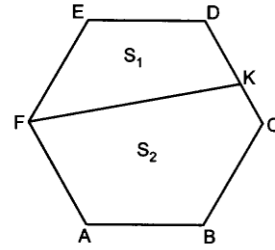
26.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $[EC] \cap [FD] = \{P\}$   
 $|AB| = 6$  cm  
**olduğuna göre,**  
**PED üçgeninin alanı**  
**kaç cm<sup>2</sup> dir?**

- A)  $2\sqrt{3}$  B)  $3\sqrt{3}$  C)  $4\sqrt{3}$  D) 6 E) 9

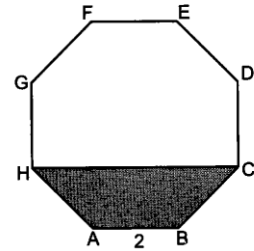
27.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $|DK| = 2|KC|$   
 Altıgen, alanları  $S_1$  ve  $S_2$   
 olan iki bölgeye ayrılmış-  
 tır.  
 $\frac{S_2}{S_1}$  oranı kaçtır?

- A)  $\frac{5}{3}$  B)  $\frac{10}{7}$  C)  $\frac{11}{7}$  D)  $\frac{12}{7}$  E)  $\frac{4}{3}$

28.



ABCDEFGH düzgün  
 sekizgen  
 $|AB| = 2$  cm  
**olduğuna göre,**  
**ABCH dörtgeninin**  
**alanı kaç cm<sup>2</sup> dir?**

- A)  $1 + 4\sqrt{2}$  B)  $2 + 4\sqrt{2}$  C)  $4 + \sqrt{2}$   
 D)  $4 + 2\sqrt{2}$  E)  $2 + 2\sqrt{2}$

29.

**Çevresi 16 cm olan düzgün sekizgenin alanı kaç cm<sup>2</sup> dir?**

- A)  $2 + 16\sqrt{2}$  B)  $8 + 4\sqrt{2}$  C)  $8 + 8\sqrt{2}$   
 D)  $16 + 4\sqrt{2}$  E)  $16 + 2\sqrt{2}$

30.

**Çevrel çemberinin yarıçapı 4 cm olan düzgün oniki-  
 genin alanı kaç cm<sup>2</sup> dir?**

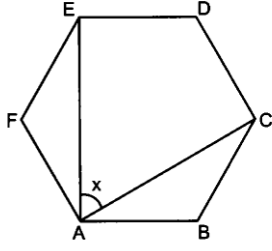
- A) 28 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

31.

**Bir kenar uzunluğu 11 cm olan düzgün altıgenin  
 çevrel çemberinin yarıçapı kaç cm dir?**

- A) 5 B) 7 C) 11 D)  $11\sqrt{2}$  E)  $11\sqrt{3}$

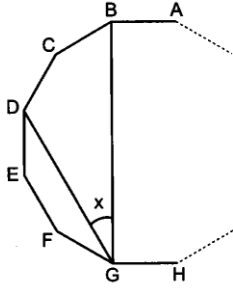
32.



ABCDEF düzgün altıgen  
 $m(\widehat{EAC}) = x$  kaç dere-  
cedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

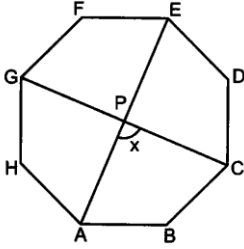
33.



ABCDEFGH..... düzgün  
onikigen  
 $m(\widehat{DGB}) = x$  kaç dere-  
cedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 45

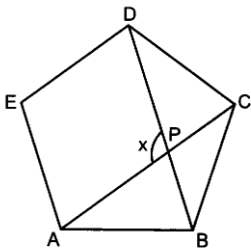
34.



ABCDEFGH düzgün se-  
kizgen  
 $AE \cap GC = \{P\}$   
olduğuna göre,  
 $m(\widehat{APC}) = x$  kaç dere-  
cedir?

- A) 60 B) 75 C) 90 D) 105 E) 120

35.



ABCDE düzgün beşgen  
 $AC \cap BD = \{P\}$   
olduğuna göre,  
 $m(\widehat{DPA}) = x$  kaç dere-  
cedir?

- A) 92 B) 96 C) 100 D) 104 E) 108

36.

Bir kenar uzunluğu  $12\sqrt{3}$  cm olan düzgün altıgenin iç  
teğet çemberinin yarıçapı kaç cm dir?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

37.

İç teğet çemberinin yarıçapının, çevrel çemberinin  
yarıçapına oranı  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  olan düzgün çokgenin kenar sa-  
yısı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

CEVAP ANAHTARI							
1	B	11	C	21	C	31	C
2	E	12	B	22	D	32	C
3	D	13	E	23	E	33	D
4	C	14	D	24	C	34	C
5	E	15	B	25	E	35	E
6	B	16	D	26	B	36	D
7	C	17	E	27	C	37	D
8	E	18	C	28	E		
9	C	19	C	29	C		
10	B	20	D	30	E		

Hazırlayan: Ahmet KÂHYA

Web Sitesi: [www.ahmetkahya.com](http://www.ahmetkahya.com)