

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

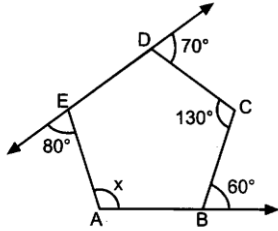
3.

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° 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° dir. Diğer dış açılarının herbiri 15° 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° dir.

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

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

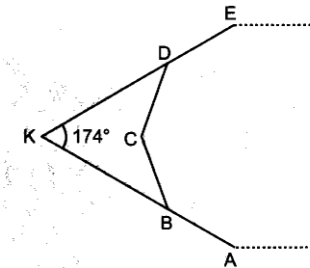
12.

Düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü x° dir.

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

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

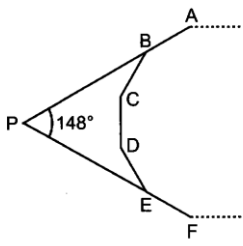
13.



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

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

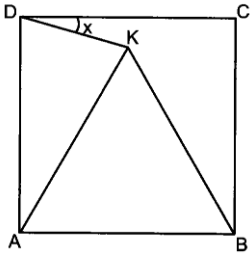
14.



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

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

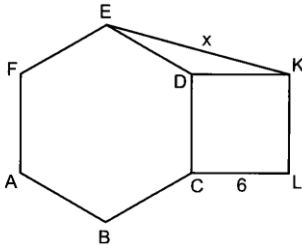
15.



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

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

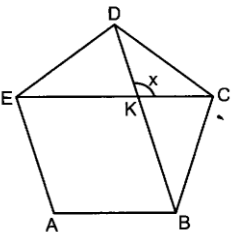
16.



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) $4 + \sqrt{3}$

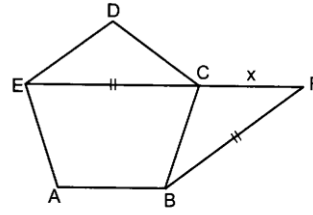
17.



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.

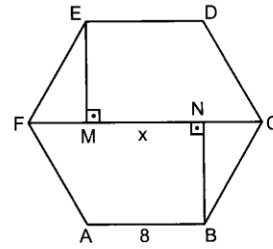


ABCDE düzgün beş-
gen
E, C, F doğrusal
 $|EC| = |BF|$

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

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

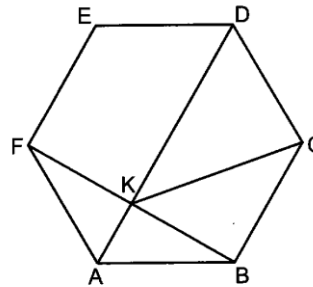
19.



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?

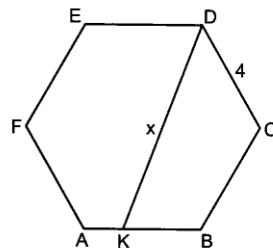
- A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{7}$ E) $2\sqrt{2}$

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) $\frac{3}{\sqrt{2}}$

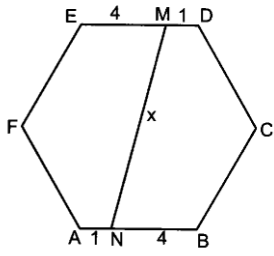
22.



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) $\sqrt{59}$

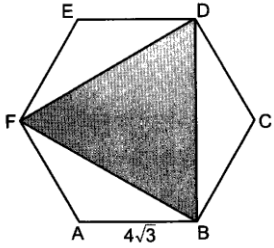
23.



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) $2\sqrt{21}$

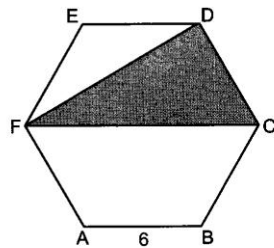
24.



ABCDEF düzgün altıgen
 $|AB| = 4\sqrt{3}$ cm
olduğuna göre,
DFB üçgeninin alanı
kaç cm² dir?

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

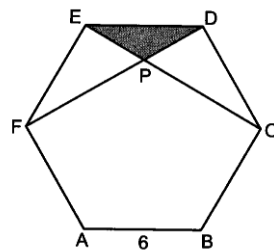
25.



ABCDEF düzgün altıgen
 $|AB| = 6$ cm
olduğuna göre,
DFC üçgeninin alanı
kaç cm² dir?

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

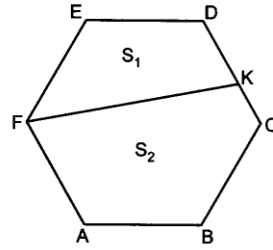
26.



ABCDEF düzgün altıgen
 $[EC] \cap [FD] = \{P\}$
 $|AB| = 6$ cm
olduğuna göre,
PED üçgeninin alanı
kaç cm² dir?

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

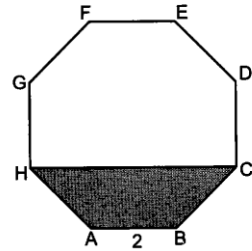
27.



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 cm² 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 cm² 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 cm² dir?**

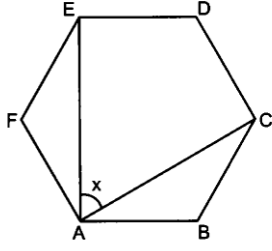
- A) 28 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

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) $11\sqrt{3}$

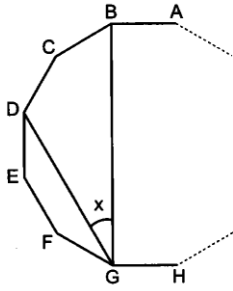
32.



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

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

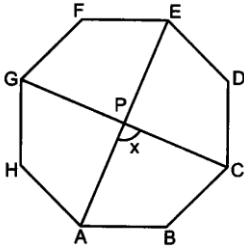
33.



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

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

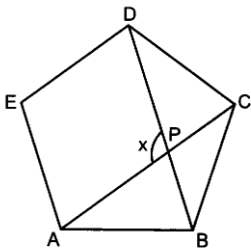
34.



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

Hazırlayan: Ahmet KÂHYA

Web Sitesi: www.ahmetkahya.com