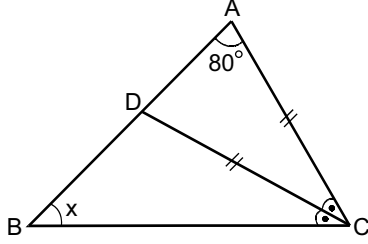


LİSANS YERLEŐTİRME SINAVI-1
GEOMETRİ TESTİ SORU KİTAPÇIĞI

19 HAZİRAN 2010

1.

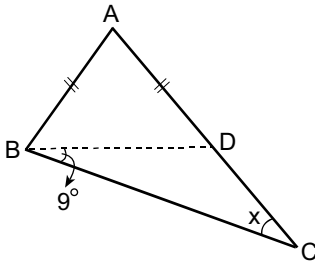


ABC bir üçgen
 $|CA|=|CD|$
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCB})$
 $m(\widehat{BAC}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre x kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 75

2.

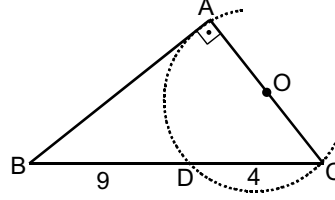


ABC bir ikizkenar
üçgen
 $|AB|=|AD|$
 $m(\widehat{DBC}) = 9^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = x$

Yukarıdaki şekilde $|AC|=|BC|$ olduğuna göre,
 x kaç derecedir?

- A) 36 B) 39 C) 48 D) 51 E) 54

3.



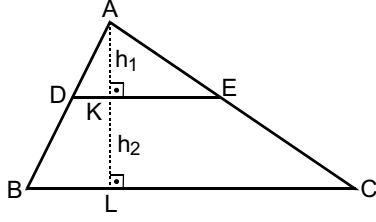
ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
 $|BD| = 9$ cm
 $|DC| = 4$ cm

Yukarıdaki şekilde $[AC]$ kenarını çap kabul eden
O merkezli çember, $[BC]$ kenarını D noktasında kes-
mektedir.

Buna göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 39 B) 36 C) 35 D) 32 E) 30

4.



ABC bir üçgen
DE // BC
 $|AK|=h_1$
 $|KL|=h_2$

Yukarıdaki şekilde ADE üçgeninin alanının BCED

dörtgeninin alanına oranı $\frac{A(ADE)}{A(BCED)} = \frac{4}{21}$ oldu-

ğuna göre, $\frac{h_1}{h_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$

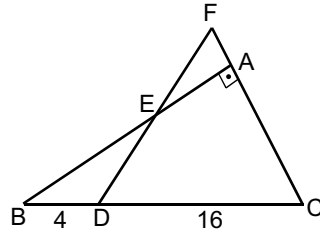
B) $\frac{2}{3}$

C) $\frac{3}{4}$

D) $\frac{4}{5}$

E) $\frac{5}{6}$

5.



ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
 $|BD| = 4$ cm
 $|DC| = 16$ cm

Yukarıdaki şekilde FDC bir eşkenar üçgen oldu-
ğuna göre, $\frac{|FA|}{|AC|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$

B) $\frac{3}{5}$

C) $\frac{1}{7}$

D) $\frac{5}{11}$

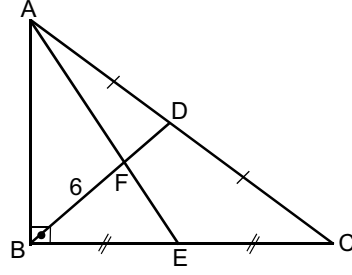
E) $\frac{3}{13}$

6. $|AB| = |AC|$ olan herhangi bir ABC ikizkenar üçgeni için $[BC]$ üzerinde B ve C'den farklı bir D noktası alınıyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $|AB| > |AD|$ B) $|AB| > |BD|$
C) $|AB| > |CD|$ D) $|AD| > |BD|$
E) $|BD| > |AB|$

7.



ABC bir üçgen

$AB \perp BC$

$|BE| = |EC|$

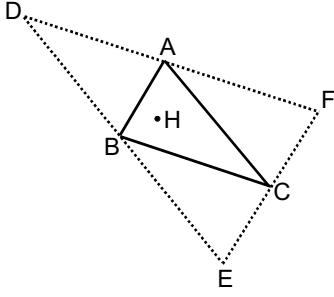
$|AD| = |DC|$

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

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

8.

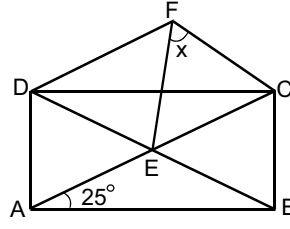


Çeşitkenar bir ABC üçgeninin A köşesinden [BC] kenarına, B köşesinden [AC] kenarına ve C köşesinden [AB] kenarına paralel doğrular çizilerek şekildeki gibi bir DEF üçgeni elde ediliyor.

H noktası ABC üçgeninin yüksekliklerinin kesim noktası olduğuna göre, DEF üçgeninin nesidir?

- A) Kenar ortaylarının kesim noktasıdır.
- B) İki dış açıortay ve bir iç açıortayının kesim noktasıdır.
- C) Yüksekliklerinin kesim noktasıdır.
- D) İç teğet çemberinin merkezidir.
- E) Çevrel çemberinin merkezidir.

9.



ABCD bir dikdörtgen
E, köşegenlerin
kesim noktası

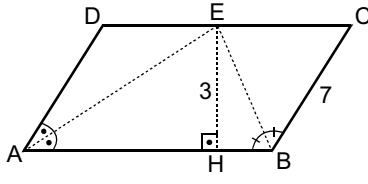
$$m(\widehat{BAC}) = 25^\circ$$

$$m(\widehat{EFC}) = x$$

Şekildeki F noktası, FDE bir eşkenar üçgen olacak biçimde alındığına göre, x kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 45 D) 50 E) 55

10.



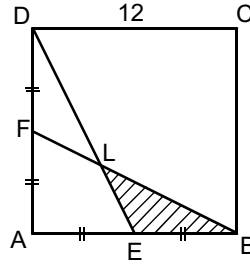
ABCD bir paralelkenar
 $EH \perp AB$
 $|EH| = 3$ cm
 $|BC| = 7$ cm

Şekildeki ABCD paralelkenarının A ve B açılarının iç açıortayları [DC] kenarı üzerindeki E noktasında kesişmektedir.

Buna göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

- A) 42 B) 40 C) 36 D) 28 E) 24

11.

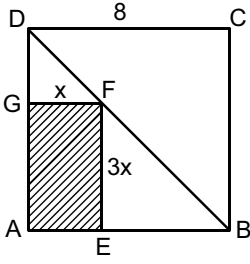


ABCD bir kare
 $|DF| = |FA|$
 $|AE| = |EB|$
 $|DC| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, LEB üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

12.

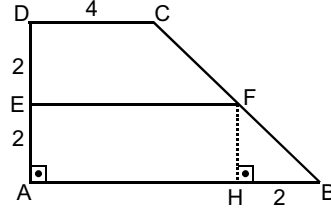


ABCD bir kare
AEFG bir dikdörtgen
 $|DC| = 8$ cm
 $|FE| = 3x$ cm
 $|GF| = x$ cm

Yukarıdaki verilere göre, AEFG dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 21

13.

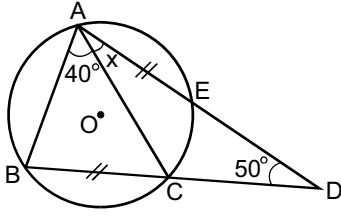


ABCD bir dik yamuk
 $DC \parallel EF \parallel AB$
 $DA \perp AB$
 $FH \perp AB$
 $|DE| = 2$ cm
 $|EA| = 2$ cm
 $|HB| = 2$ cm
 $|DC| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

14.

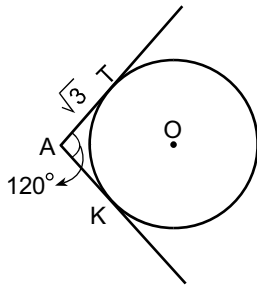


O noktası
çemberin merkezi
 $|AE| = |BC|$
 $m(\widehat{BDA}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{CAE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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

15.

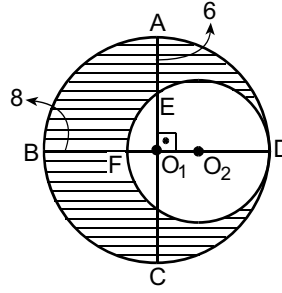


AT ve AK doğruları
O merkezli çembere
teğet
 $m(\widehat{TAK}) = 120^\circ$
 $|AT| = \sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 4π B) 5π C) 6π D) $2\pi\sqrt{3}$ E) $3\pi\sqrt{3}$

16.



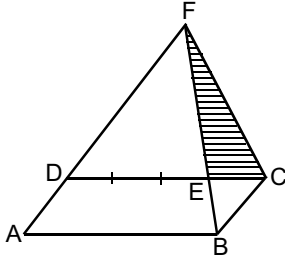
$AC \perp BD$
 $|AE| = 6$ cm
 $|BF| = 8$ cm

Şekildeki O_1 merkezli büyük çember ile O_2 merkezli küçük çember D noktasında içten teğettir.

Buna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 52π B) 54π C) 56π D) 58π E) 60π

17.



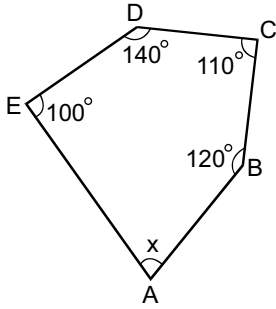
ABCD bir paralelkenar
 $|EC| = \frac{1}{4}|DC|$

Yukarıda verilen düzlemsel şekilde F noktası AD ve BE doğrularının kesim noktasıdır.

FEC üçgeninin alanı 3 cm^2 olduğuna göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

18.

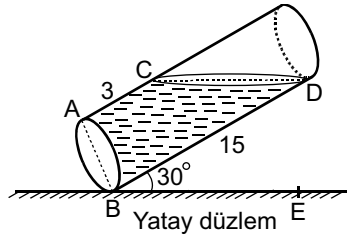


ABCDE bir beşgen
 $m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{CDE}) = 140^\circ$
 $m(\widehat{DEA}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{EAB}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 85 B) 80 C) 75 D) 70 E) 65

19.



$m(\widehat{DBE}) = 30^\circ$
 $|AC| = 3 \text{ cm}$
 $|BD| = 15 \text{ cm}$

Dik dairesel silindir biçiminde tamamı suyla dolu olan bir bardak, yatay düzlemle 30° lik açı yapacak biçimde şekildeki gibi eğildiğinde bardaktan bir miktar su dökülüyor. Bardakta kalan su C ve D noktalarında dengeleniyor.

Buna göre, bardaktan kaç cm^3 su dökülmüştür?

- A) 66π B) 68π C) 72π D) 74π E) 76π

20. K_1 ve K_2 dairesel konilerinin taban yarıçapları sırasıyla r_1, r_2 birim, yükseklikleri h_1, h_2 birim ve hacimleri V_1, V_2 birim küptür.

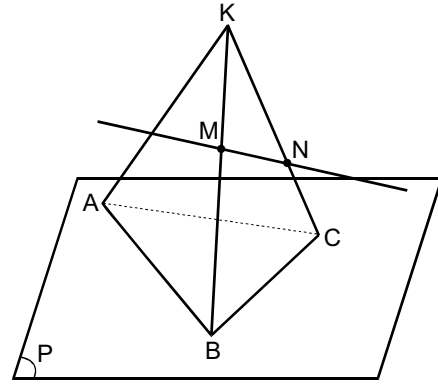
$\frac{r_1}{r_2} = a$ ve $\frac{h_1}{h_2} = b$ olduğuna göre, $\frac{V_1}{V_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{a}{b}$ B) $\frac{a^2}{b}$ C) ab^2
D) a^2b E) a^2b^2

21. Aşağıdakilerden hangisi bir düzlem belirtmez?

- A) Doğrusal olmayan üç nokta
B) Bir doğru ile dışındaki bir nokta
C) Aykırı iki doğru
D) Paralel iki farklı doğru
E) Kesişen iki farklı doğru

- 22.

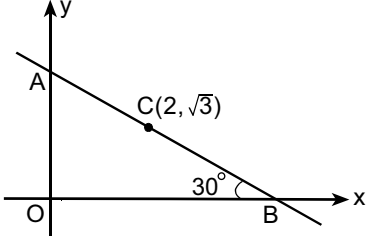


P düzlemi üzerinde bir ABC üçgeni ve bu düzlemin dışında bir K noktası alınıyor. A, B, C noktaları K noktası ile birleştiriliyor. $[KB]$ ve $[KC]$ üzerinde K, B ve C'den farklı olacak şekilde M ve N noktaları işaretleniyor ve MN doğrusu çiziliyor.

MN doğrusunun P düzlemini kestiği bilindiğine göre, kesim noktası neresidir?

- A) AB doğrusu üzerinde bir nokta
B) AC doğrusu üzerinde bir nokta
C) AK doğrusu üzerinde bir nokta
D) BC doğrusu üzerinde bir nokta
E) ABC üçgeninin ağırlık merkezi

23.



Dik koordinat düzleminde verilen şekildeki AOB üçgeninin alanı kaç birim karedir?

- A) $\frac{7\sqrt{2}}{3}$ B) $\frac{10\sqrt{2}}{3}$ C) $\frac{7\sqrt{3}}{3}$
D) $\frac{25\sqrt{2}}{6}$ E) $\frac{25\sqrt{3}}{6}$

24. $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 100$ çemberinin 12 birim uzunluğundaki kirişlerinin orta noktalarının geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 64$
B) $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 64$
C) $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 64$
D) $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 36$
E) $(x+2)^2 + (y+1)^2 = 81$

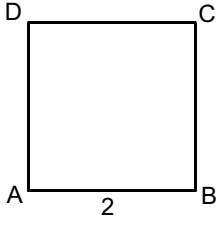
25. p bir parametre olmak üzere, denklemleri

$$(3p+2)x + (p+1)y + p - 1 = 0$$

olan doğruların ortak noktası olan K 'nin koordinatlarının toplamı kaçtır?

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

26.



ABCD bir kare
 $|AB| = 2$ birim

Yukarıdaki şekle göre, $\langle \vec{AB}, \vec{AD} + \vec{DC} \rangle$ iç çarpımının değeri kaçtır?

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

27. Uzayda $A(-2, 3, 1)$ ve $B(4, 1, 2)$ noktaları ile

$\vec{u} = (5, -3, 7)$ vektörü veriliyor.

Buna göre, $\vec{w} = \vec{AB} - \vec{u}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\vec{w} = (1, -1, -3)$ B) $\vec{w} = (1, 1, -6)$

C) $\vec{w} = (5, 1, 10)$ D) $\vec{w} = (7, 2, -3)$

E) $\vec{w} = (8, 1, 10)$

28. $(-10, 0)$ ve $(10, 0)$ noktalarına uzaklıkları farkı $4\sqrt{10}$ olan noktaların geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x^2 - 3y^2 = 40$

B) $2x^2 + 3y^2 = 80$

C) $2x^2 - 3y^2 = 80$

D) $3x^2 + 2y^2 = 120$

E) $3x^2 - 2y^2 = 120$

29. $y^2 = -4x$ parabolünün $x = 2$ doğrusuna göre simetriğinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y^2 = 4x$

B) $y^2 = -4(x-2)$

C) $y^2 = -4(x+4)$

D) $y^2 = 2(x-4)$

E) $y^2 = 4(x-4)$

30. Uzayda $\frac{x}{p} = \frac{y-2}{2} = \frac{z-3}{4}$ doğrusu

$$3x + (p+1)y + 2z - 5 = 0$$

düzlemine paralel olduğuna göre, p kaçtır?

A) 1

B) 0

C) -1

D) -2

E) -3

LİSANS YERLEŐTİRME SINAVI - 1 (LYS-1)

19 HAZİRAN 2010

GEOMETRİ TESTİ

- | | |
|-------|-------|
| 1. D | 16. C |
| 2. C | 17. B |
| 3. A | 18. D |
| 4. B | 19. C |
| 5. B | 20. D |
| 6. A | 21. C |
| 7. B | 22. D |
| 8. E | 23. E |
| 9. E | 24. A |
| 10. A | 25. E |
| 11. C | 26. B |
| 12. A | 27. B |
| 13. B | 28. E |
| 14. D | 29. E |
| 15. C | 30. D |