



2011 LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI-1 GEOMETRİ TESTİ

18 HAZİRAN 2011

T.C. KİMLİK NUMARASI :

ADI :

SOYADI :

BASIN KİTAPÇIĞI

SALON NO :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SIRA NO :

--	--	--

**Soru kitapçığı numarasının cevap kâğıdına kodlanmamasının
veya yanlış kodlanmasının sorumluluğu adaya aittir.**

SORU KİTAPÇIK
NUMARASI

00000000

Bu numarayı cevap
kâğıdınızdaki ilgili alana
kodlamayı unutmayınız.

Adayın imzası:

Soru kitapçığı nosunu
doğru kodladım.

Salon görevlisinin imzası:

Adayın kitapçık nosunu cevap kâğıdına
doğru kodladığını onaylıyorum.

DİKKAT! SINAV BAŐLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Adınızı, Soyadınızı, T.C. Kimlik Numaranızı, Sınav Salon Numaranızı, Salon Sıra Numaranızı Soru Kitapçığı üzerindeki ilgili alanlara yazınız.
2. Soru Kitapçık Numaranız yukarıda verilmiştir. Bu numarayı cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız ve yukarıdaki ilgili alanı imzalayınız. Salon görevlisinin de hem soru kitapçığındaki hem de cevap kâğıdınızdaki ilgili alanı imzalamasını sağlayınız. Bu kodlamayı cevap kâğıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.
3. Bu sayfanın arkasında yer alan açıklamayı dikkatle okuyunuz.

AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta Lisans Yerleştirme Sınavı-1 Geometri Testi bulunmaktadır.
2. Bu test için verilen toplam cevaplama süresi **45 dakikadır**.
3. Bu kitapçıkta testlerde yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, size verilen silgiyle, cevap kâğıdını örselemeden, temizce siliniz ve yeni cevabınızı işaretlemeyi unutmayınız.
5. Bu testler puanlanırken her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı o testle ilgili ham puanınız olacaktır. Bu nedenle, hakkında hiçbir fikriniz olmayan soruları boş bırakınız. Ancak, soruda verilen seçeneklerden birkaçını eleyebiliyorsanız kalanlar arasında doğru cevabı kestirmeye çalışmanız yararınıza olabilir.
6. Sınavda uyulacak kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

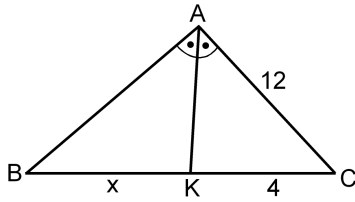
- 1. Cep telefonu ile sınava girmek kesinlikle yasaktır.** Çağrı cihazı, telsiz, fotoğraf makinesi vb. araçlarla; cep bilgisayarı, kol ya da cep saati gibi, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygıt, hesap cetveli, hesap makinesi, pergel, açılış, cetvel vb. araçlarla sınava girmek kesinlikle yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş adayların ismi mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu adayların sınavı geçersiz sayılacaktır. **Sınava kalem, silgi, kalemıraş, saat vb. araçla ve kulaklık, küpe, broş vb. takı, herhangi bir metal eşyayla girmek de kesinlikle yasaktır. Yiyecek, içecek vb. tüketim malzemeleri de sınava getirilemez. Adaylar sınava şeffaf şişe içerisinde su getirebilecektir.**
- 2. Bu test için verilen toplam cevaplama süresi 45 dakikadır. Sınav başladıktan sonra ilk testin cevaplama süresi bitmeden ve son testin son 15 dakikası içinde adayın sınavdan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir. İki test arasında birinci testin soru kitapçığının toplanması ve ikinci testin soru kitapçığının dağıtılması işlemleri dışında ara verilmez.** Toplama ve dağıtma işlemi sırasında adayların salondan dışarı çıkmaları kesinlikle yasaktır.
- 3. Sınav evrakını teslim ederek salondan ayrılan aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava alınmayacaktır.**
- 4. Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından veya alçak sesle konuşmaları ayrıca, adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.**
- 5. Sınav sırasında, görevlilerin her türlü uyarılarına uymak zorundasınız. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce, sınav kurallarına uymanıza bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarılara uymayanların kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.**
- 6. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye ya da vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir; sorumluluk size aittir.**
Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek, bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel ya da toplu olarak kopya çekildiğini gösterirse kopya eylemine katılan adayın/adayların cevaplarının bir kısmı ya da tamamı iptal edilecektir.
Sınav görevlileri bir salondaki sınavın, kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporlarında bildirdiği takdirde, ÖSYM takdir hakkını kullanarak bu salonda sınava giren tüm adayların sınavını geçersiz sayabilir.
- 7. Cevap kâğıdında doldurmanız gereken alanlar bulunmaktadır. Bu alanları doldurunuz. Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır. Sınav süresi bittiğinde cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.**
- 8. Soru kitapçığınızı alır almaz, kapağında bulunan ilgili alanlara kimlik bilgilerinizi yazınız. Sayfaların eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını ve soru kitapçığının her sayfasında basılı bulunan soru kitapçık numarasının, kitapçığın ön kapağında basılı soru kitapçık numarasıyla aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik ya da basımı hatalıysa değiştirilmesi için salon başkanına başvurunuz.**
Size her sınavın her bir testi için ayrı ayrı kitapçıklar verilmektedir. Her kitapçığın Soru Kitapçık Numarası birbirinden farklıdır. Bu nedenle her test için aldığınız kitapçığın Soru Kitapçık Numarasını cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlamanız çok önemlidir.
LYS-1’de size verilen Geometri Testi kitapçığının Soru Kitapçık Numarasını ise “Geometri Soru Kitapçık Numarası” alanına kodlayınız.
Soru kitapçıkları ve cevap kâğıdı üzerinde yer alan ve ilgili testin Soru Kitapçık Numarasını doğru kodladığınızı beyan eden alanı imzalayınız ve Salon Görevlisinin, kodlamanın doğru yapıldığını beyan eden alanı imzaladığından emin olunuz. Salon Görevlisi imzasını tükenmez kalemle atmalıdır.
- 9. Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve ÖSYM’de tek tek incelenecektir. Soru kitapçığının bir sayfası bile eksik çıkarsa sınavınız geçersiz sayılacaktır.**
- 10. Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün olamamaktadır. Tarafınızdan yazılması ve işaretlenmesi gereken bu bilgilerde eksiklik ve/veya yanlışlık olduğunda sorumluluk size aittir.**
- 11. Soru kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.**
- 12. Soruları ve/veya bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.**
- 13. Her testin cevaplarını cevap kâğıdındaki ilgili alana işaretlemeye dikkat ediniz.**
- 14. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayınız.**

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

1. Bu testte sırasıyla, Geometri (1–22), Analitik Geometri (23–30) alanlarına ait 30 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Geometri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir ikizkenar üçgenin eş kenarlarının her birinin uzunluğu $2\sqrt{10}$ cm ve üçüncü kenarının uzunluğu 4 cm olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?
A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

2.



ABC bir üçgen
[AK] açıortay
 $|AC| = 12$ cm
 $|KC| = 4$ cm
 $|BK| = x$

Şekildeki ABC üçgeninin çevresi 44 cm olduğuna göre, x kaç cm'dir?

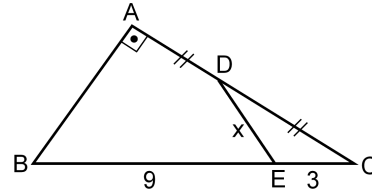
- A) 6 B) 7 C) 8 D) $\frac{11}{2}$ E) $\frac{13}{2}$

3. Bir ABC üçgeninin [BC] kenarı üzerinde $|BD| = 2|DC|$ olacak biçimde bir D noktası ve [AC] kenarı üzerinde $2|AE| = 3|EC|$ olacak biçimde bir E noktası işaretlenmiştir.

ABC üçgeninin alanı 75 cm^2 olduğuna göre, EDC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15

4.

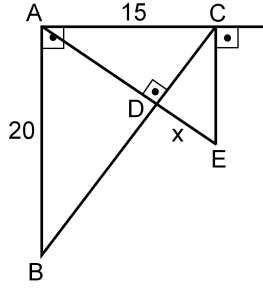


ABC bir dik üçgen
 $BA \perp AC$
 $|AD| = |DC|$
 $|EC| = 3$ cm
 $|BE| = 9$ cm
 $|DE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

- A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{10}{3}$ C) 2 D) 3 E) 4

5.

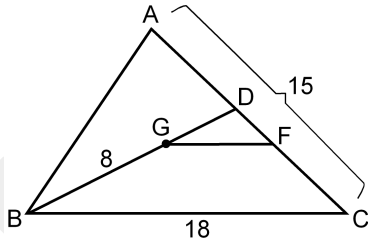


$AB \perp AC$
 $AE \perp BC$
 $AC \perp CE$
 $|AB| = 20 \text{ cm}$
 $|AC| = 15 \text{ cm}$
 $|DE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

- A) $\frac{15}{2}$ B) $\frac{25}{3}$ C) $\frac{32}{3}$
 D) $\frac{27}{4}$ E) $\frac{36}{5}$

6.



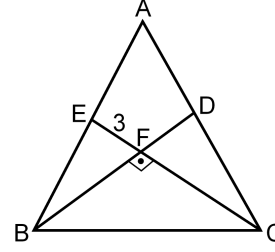
$GF \parallel BC$
 $[BD]$ kenarortay
 $|AC| = 15 \text{ cm}$
 $|BC| = 18 \text{ cm}$
 $|BG| = 8 \text{ cm}$

Şekildeki G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezidir.

Buna göre, DGF üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) $\frac{23}{2}$ E) $\frac{25}{2}$

7.



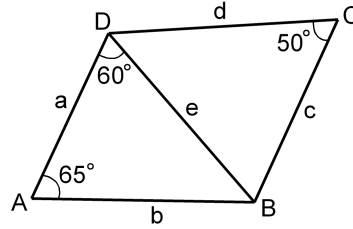
ABC bir ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[BD]$ ve $[CE]$ kenarortay
 $|EF| = 3 \text{ cm}$

Şekildeki ABC ikizkenar üçgeninin BD ve CE kenarortayları F noktasında dik kesilmektedir.

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

- A) 42 B) 45 C) 48 D) 50 E) 54

8.



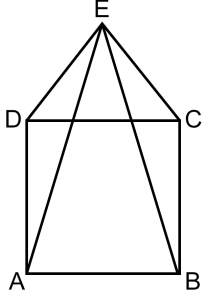
$m(\widehat{BDA}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{DAB}) = 65^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 50^\circ$

Yukarıdaki şekilde $AD \parallel BC$ 'dir.

Buna göre, a , b , c , d ve e ile belirtilen kenarlardan en uzun hangisidir?

- A) a B) b C) c D) d E) e

13.



ABCD bir kare

EDC bir üçgen

Şekildeki EDC ve EAB üçgenlerinin alanları

arasında $A(EDC) = \frac{2}{5} \cdot A(EAB)$ ilişkisi olduğunagöre, $\frac{A(EDC)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$

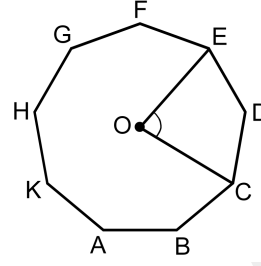
B) $\frac{1}{4}$

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

D) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

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

14. Aşağıda ABCDEFGHK düzgün dokuzgeni verilmiştir.



O noktası dokuzgenin köşelerinden geçen çemberin merkezi olduğuna göre, EOC açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 60

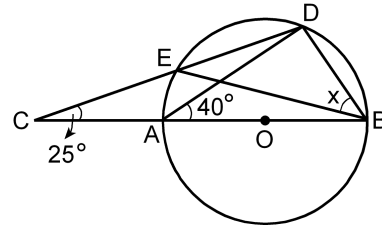
B) 72

C) 75

D) 80

E) 90

15.



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

$m(\widehat{DAB}) = 40^\circ$

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

Şekildeki A, B, D ve E noktaları O merkezli [AB] çaplı çember üzerindedir.

Buna göre, x kaç derecedir?

A) 25

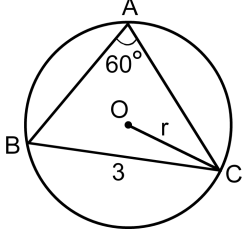
B) 30

C) 35

D) 40

E) 45

16.



$$m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$$

$$|BC| = 3 \text{ cm}$$

$$|OC| = r$$

Şekildeki O merkezli çember ABC üçgeninin çevrel çemberidir.

Buna göre, r kaç cm'dir?

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

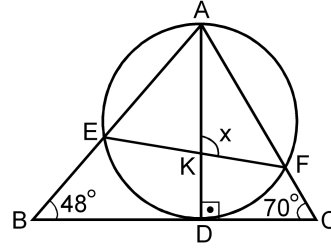
B) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

C) $\frac{\sqrt{10}}{3}$

D) $\sqrt{2}$

E) $\sqrt{3}$

17. Aşağıdaki şekilde ABC üçgeninin [AD] yüksekliğini çap kabul eden çember verilmiştir. Bu çember ile üçgenin [AB] kenarının kesim noktası E, [AC] kenarının kesim noktası ise F'dir.



$$m(\widehat{ABC}) = 48^\circ$$

$$m(\widehat{ACB}) = 70^\circ$$

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

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 112

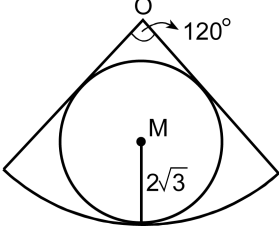
B) 114

C) 116

D) 118

E) 120

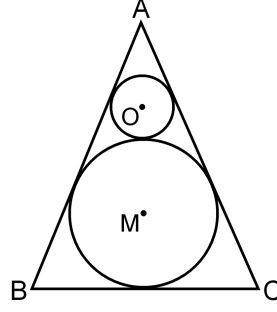
18. Aşağıda merkez açısının ölçüsü 120° olan O merkezli daire dilimiyle bu daire dilimine içten teğet olan M merkezli $2\sqrt{3}$ cm yarıçaplı çember verilmiştir.



Buna göre, O merkezli dairenin yarıçapı kaç cm'dir?

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

- 19.



ABC bir ikizkenar üçgen

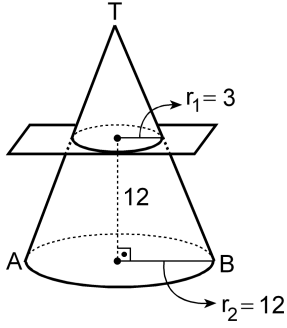
$$|AB| = |AC|$$

Şekildeki O ve M merkezli çemberlerin yarıçapları sırasıyla 2 cm ve 8 cm'dir. Bu iki çember ABC ikizkenar üçgenine içten, birbirlerine ise dıştan teğettir.

Buna göre, ABC üçgeninin [BC] kenarına ait yüksekliği kaç cm'dir?

- A) $\frac{64}{3}$ B) $\frac{68}{3}$ C) $\frac{70}{3}$
 D) $\frac{81}{4}$ E) $\frac{85}{4}$

20. Bir dik dairesel koni, tabana paralel bir düzlemle kesiliyor.



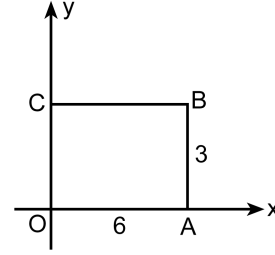
Elde edilen kesik koninin yüksekliği 12 cm, taban yarıçapları ise 3 cm ve 12 cm'dir.

Buna göre, koninin [TA] yanal ayrıntının uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22
21. Yarıçapı $3\sqrt{3}$ cm olan bir kürenin içine yerleştirilebilecek en büyük hacimli küpün hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 125 B) 216 C) 512
D) $81\sqrt{3}$ E) $108\sqrt{6}$

- 22.



OABC bir dikdörtgen

$$|OA| = 6 \text{ birim}$$

$$|AB| = 3 \text{ birim}$$

Dik koordinat düzleminde verilen şekildeki

OABC dikdörtgeninin x eksenini etrafında

360° döndürülmesiyle elde edilen silindirin hacmi

V_x , y eksenini etrafında 360° döndürülmesiyle elde edilen silindirin hacmi de V_y olduğuna göre,

$\frac{V_x}{V_y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$
D) 2 E) 3

23. $x^2 + y^2 = 4$ çemberi ile $xy = 1$ hiperbolü kaç noktada kesişir?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

24. Merkezi (3, 4) noktası ve yarıçapı 4 birim olan çembere dıştan teğet olan 3 birim yarıçaplı çemberlerin merkezlerinin geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + (y - 4)^2 = 16$
 B) $(x - 3)^2 + y^2 = 36$
 C) $(x - 3)^2 + (y - 1)^2 = 16$
 D) $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 9$
 E) $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 49$

25.

$$4x^2 + y^2 - 8kx + 4my + 36 = 0$$

denklemi, aşağıda verilen k ve m değerlerinden hangisi için bir elips belirtir?

- A) $k = 0, m = 2$ B) $k = 2, m = 3$
 C) $k = -1, m = 1$ D) $k = -2, m = 0$
 E) $k = -2, m = 1$

26. $x^2 + y^2 = r^2$ çemberi ile $y = mx + n$ ($m, n \in \mathbb{R}$) doğrusu, (x_0, y_0) ve (x_1, y_1) gibi iki farklı noktada kesişiyor.

$x_0 = -x_1$ ve $x_0 \neq 0$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) $m = 1$ B) $n = -1$
 C) $m - n = 0$ D) $m + n = 0$
 E) $m \cdot n = 0$

27.

$$\vec{AB} = (4, -2, 1)$$

$$\vec{AC} = (1, 5, 2)$$

olduğuna göre, \vec{BC} vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-3, 7, 1)$

B) $(-1, 7, 1)$

C) $(1, -3, 3)$

D) $(1, 3, 3)$

E) $(7, 3, 3)$

28. $A(-1, a)$ noktasının $12x + 5y - 7 = 0$ doğrusuna olan uzaklığı 2 birim olduğuna göre, a 'nın alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

A) $\frac{-61}{5}$

B) $\frac{-63}{5}$

C) $\frac{-57}{6}$

D) $\frac{-53}{6}$

E) $\frac{-49}{8}$

29. Analitik düzlemde $A(-3, 0)$ ve $B(1, 2)$ noktaları için $[AB]$ doğru parçasının orta dikmesinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y + 2x + 1 = 0$

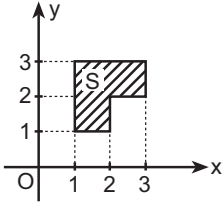
B) $y + 2x - 1 = 0$

C) $y - 2x + 2 = 0$

D) $2y + x - 1 = 0$

E) $2y + 2x - 1 = 0$

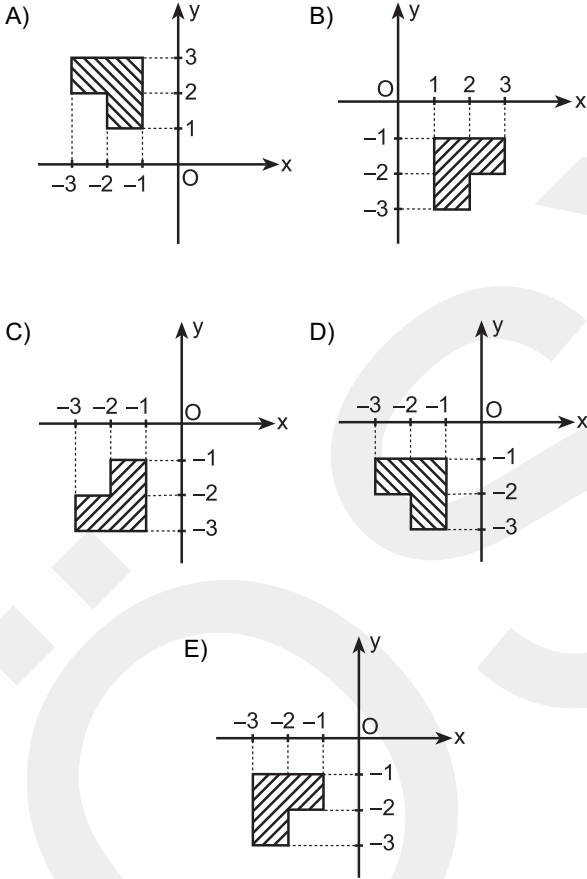
30. S kümesi, aşağıdaki grafikte taralı olan bölgedeki (x, y) sıralı ikililerinden oluşmaktadır.



Buna göre

$$T = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : (-x, -y) \in S\}$$

biçiminde tanımlanan kümenin grafiği aşağıdaki-lerden hangisidir?



2011 LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI-1 (LYS-1)

GEOMETRİ TESTİ

18 HAZİRAN 2011

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