

başarıya
kanat aç

**5. SINIF
MATEMATİK
25 SİSTEMATİK
SARMAL DENEME**

YENİ İÇERİK



MÜFREDATA
TAM UYUMLU



AKILLI
TAHTA



TAMAMI VIDEO
ÇÖZÜMLÜ



OPTİK OKUMA



**KORAY
VAROL**

**KYA
YAYINLARI**

5. SINIF MATEMATİK 25 SİSTEMATİK SARMAL DENEME

ISBN
978-625-8025-67-5

Yazar
Kva Yayın Kurulu

Yayıncı
KVA YAYINCILIK A.Ş.
Kuştepe Mah. Leylak Sok. No:1 K: 4 D: 16
Nursanlar İşmerkezi Şişli/İstanbul
0212 263 63 36

Yayıncı Sertifika No
41654

Dizgi-Mizanpaj
KVA Yayın Birimi

Kapak Tasarım
Ofisgraf
İstanbul
(533) 476 70 88

Baskı ve Cilt
WPC MATBAACILIK SAN. TİC. A.Ş.
Osmangazi Mah. Mehmet Deniz Kopuz Cad. No: 17/1 Esenyurt / İSTANBUL

Matbaa Sertifika No
50884

Bu kitabın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitabın tamamının veya bir kısmının KVA Yayıncılık AŞ'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitabın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

EDİTÖRÜN SÖZÜ

Merhabalar!

Sevgili Öğretmenimiz,

Sistematiik sarmal denemeler, belirlediğimiz **25 aktif hafta** üzerine kurgulanmıştır. Eğitim öğretim yılının ilk üç haftası ile son haftaları ve sınav haftalarında sarmal deneme yapma olanağı zorlaştığından bu haftalardaki kazanımlar bir sonraki veya önceki haftaların kazanımlarıyla birleştirilmiştir.

36 hafta olan çalışma takvimi **25 aktif hafta** olarak düzenlenmiştir. Bu düzenlemede, her bölgeden öğretmenlerimizle yaptığımız görüşmeler ve birçok öğretmenimizin istek ve beklentileri bize yol gösterici olmuştur.

Haftalık denemeler sadece o haftanın kazanımlarını taramamalı, öğrencilere geriye bakış yaptırmalı ayrıca soruların düzeyi de önceki haftaların kazanımlarına doğru zorlaşmalıdır. Bu mantıkla hazırlanmış olan sistematiik sarmal denemeler, öğrencilerin yeni öğrendiği konuların öğrenme düzeyi hakkında bilgi verdiği gibi yakın ve uzak haftalardaki kazanımların da öğrenciler tarafından hatırlanma durumu hakkında bilgi verecek dinamik bir süreçtir.

Öğretmenlerimize; hangi öğrenciyle hangi konuda ve hangi düzeyde etüt etmesi anlamında bilgi verecek olan bu sistemle bilgilerin sürekli canlı tutulması sağlanmıştır. Yapılan her denemeden sonra öğrencilere, yanlışları üzerinden haftalık çalışma programlarını gözden geçirmeleri ve eksik konuları üzerine gitmeleri önerilmektedir. Doğaldır ki birikimli ilerleme ve hiçbir kazanımı gözden kaçırmadan, her seviyede soruların çözülmesiyle başarıya ulaşılacağı kesindir.

Sistematiik sarmal denemelerde üç bölüm bulunmaktadır.

1. Mavi Bölüm: Bu bölümde 10 soru bulunmaktadır. Belirlenmiş haftanın kazanımları kolay ve kolay-orta sorularla taranmaktadır. Bu sorular beceri temelli sorulardan oluşmaktadır.

2. Yeşil Bölüm: Bu bölümde 4 soru bulunmaktadır. Yakın haftaların yani önceki dört haftanın kazanımlarından oluşmaktadır. Her haftaya bir kazanım şeklinde düzenlenmiştir. Beceri temelli olan bu sorular, orta ve orta-zor düzeyde hazırlanmıştır.

3. Mor Bölüm: Bu bölümde 6 soru bulunmaktadır. Uzak haftanın yani ilk haftadan yeşil bölüme kadar olan haftanın kazanımları zor sorularla taranmıştır. Bu kazanımlar belirlenirken belli bir algoritma kullanılmış ve tüm kazanımlar sistematiik şekilde denemelere konulmuştur.

Sevgili Öğrencimiz,

Sizlere yardımcı olup sizin daha iyiye gitmeniz için bu kitabı hazırladık.

Bir şeyi öğrenme aşamasında genellikle hepimiz belli bir seviyede zorlanırsınız. Bu normal ve doğal bir süreçtir. Eğitimde önemli olan nokta öğrenme çabasıdır. Okulda dersi iyi dinlemen, anlamadığın noktaları sorman, daha sonra öğrendiğin konularla ilgili soru çözmen ve takıldığın yerleri öğretmen ve arkadaşlarına sorman seni ileriye götürür. Bu sürekli kendi kendini besleyen bir durumdur. Sen yaptıkça ileri gidersin, ileri gittikçe yapabilme gücün artar, bunu istediğin ve buna inandığın sürece daha da ileri gidersin. Her yaptığından mutlu olup daha da güzelini yapmaya çalışman dileğiyle.

Sevgilerimle...



KVA YAYINLARI

*başarıya
kanat aç*



İstiklal Marşı

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül... ne bu şiddet bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl,
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim; bendimi çiğner, aşarım;
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garb'ın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar;
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir îmânı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın... belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehîd oğlusun, incitme, yazıktır atanı;
Verme, dünyâları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fışkıracak, toprağı sıksan şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Ruhumun senden, İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli!
Bu ezanlar-ki şehâdetleri dînin temeli
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli

O zaman vecd ile bin secde eder –varsa- taşım;
Her cerîhamdan, İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır rûh-i mücerred gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek Arş'a değer, belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl;
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Akif Ersoy



ATATÜRK'ÜN GENÇLİĞE HİTABESİ

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen; Türk istiklalini, Türk cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve haricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklal ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin. Bu imkân ve şerait, çok namüsaît bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklal ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elim ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar, gaflet ve dalalet ve hatta hıyanet içinde bulunabilirler. Hatta bu iktidar sahipleri, şahsi menfaatlerini müstevlilerin siyasi emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakruzaruret içinde harap ve bitap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evladı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklal ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk

DENEME ÇİZELGESİ

KONU BAŞLIK NUMARALARI	1. DENEME	2. DENEME	3. DENEME	4. DENEME	5. DENEME	6. DENEME	7. DENEME	8. DENEME	9. DENEME	10. DENEME	11. DENEME	12. DENEME	13. DENEME	14. DENEME	15. DENEME	16. DENEME	17. DENEME	18. DENEME	19. DENEME	20. DENEME	21. DENEME	22. DENEME	23. DENEME	24. DENEME	25. DENEME
1 ve 2																									
3 ve 4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15 – 16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25 – 26																									
27 – 28																									
29 – 30																									
31																									
32 – 33																									
34																									
35 – 36																									

Bu Konu/Konuların Testi: 4 Soru Kolay, 6 Soru Orta. Toplam 10 Soru.

Önceki 4 Konu/Konuların Testi: 2 Soru Orta, 2 Soru Orta-Zor. Toplam 4 Soru.

Topla Gel Testi: İlk kazanım/kazanımlardan yeşil kutuya kadar olan kazanımları içerir. Toplam 6 Soru Zor.

KONU BAŞLIKLARI

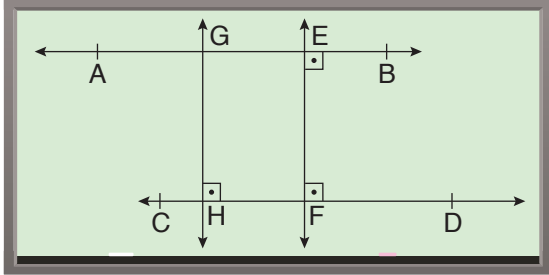
1)	Geometrik Şekiller
2)	Çember Çizimi ve Çemberin Elemanları
3)	Dik Kesişen Doğrular ve Paralel Doğrular
4)	Eşit Uzunlukta Doğru Parçası Çizme
5)	Açıları Ölçme, Açı Çeşitleri ve Eş Açıları
6)	Aynı Düzlemdeki Doğruların Birbirlerine Göre Durumları
7)	Komşu, Tümler, Bütünler ve Ters Açıları
8)	Çokgenler
9)	Üçgende Açıları ve Üçgen Çeşitleri
10)	Çok Basamaklı Doğal Sayıları Okuma ve Yazma
11)	Doğal Sayıları Çözümleme ve Karşılaştırma
12)	Doğal Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri
13)	Doğal Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemi
14)	Doğal Sayı Problemleri
15)	Zaman Ölçme
16)	Bilinçli Tüketim Aritmetiği
17)	Dikdörtgenin Çevre Uzunluğu
18)	Dikdörtgenin Alanı
19)	Aynı Alana / Çevreye Sahip Dikdörtgenleri Oluşturma
20)	Alan Problemleri
21)	Kesir Çeşitleri ve Denk Kesirler
22)	Kesirlerin Ondalık Gösterimi
23)	Kesirlerin Yüzde Gösterimi
24)	Kesir, Ondalık Gösterim ve Yüzde İlişkisi
25)	Kesirlerle Karşılaştırma

26)	Ondalık Gösterimlerde Karşılaştırma
27)	Yüzde Gösteriminde Karşılaştırma
28)	Kesirlerin Farklı Gösterimlerinde Karşılaştırma
29)	İstatiksel Araştırma Adımları
30)	Nokta, Sütun, Daire Grafiği
31)	Eşitliğin Korunumu ve İşlem Özellikleri
32)	Bir Doğal Sayının Karesi ve Küpü
33)	İşlem Önceliği
34)	Örüntüler
35)	Algoritma
36)	Olasılık Spektrumu



Aynı Düzlemdeki Doğruların Birbirlerine Göre Durumları
Önceki Konular

1. Bengi Öğretmen, sınıf tahtasına aşağıdaki dört doğruyu çizmiştir.



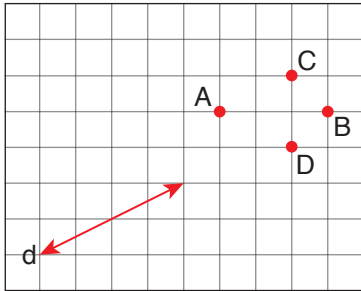
Bengi Öğretmen, öğrencilerinden sembolleri kullanarak doğruların birbirlerine göre durumları ile ilgili yorum yapmalarını istemiştir.

- Damla: $\overleftrightarrow{EF} \perp \overleftrightarrow{CD}$
- Fırat: $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{GH}$
- Funda: $\overleftrightarrow{GH} \parallel \overleftrightarrow{EF}$
- Uğur: $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$

Buna göre, hangi öğrencinin yapmış olduğu yorum yanlıştır?

- A) Damla B) Fırat C) Funda D) Uğur

2. Aşağıda verilen kareli kağıt üzerinde bir d doğrusu ve bazı noktalar verilmiştir.

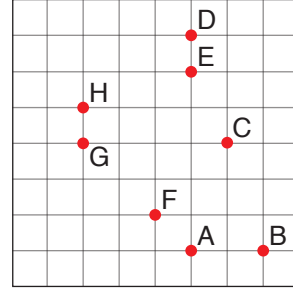


Can, d doğrusuna çakışık olan bir doğru daha çizmek istiyor.

Buna göre, Can'ın çiziceği doğru hangi noktadan geçer?

- A) A B) B C) C D) D

3. Aşağıda, birim kareli kağıtta bazı noktalar verilmiştir.

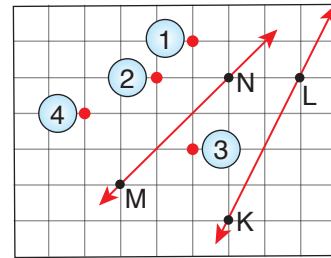


Erim, noktalı kağıda AF doğrusunu çiziyor.

Buna göre, Erim aşağıdaki noktalardan hangisini birleştirerek $\overleftrightarrow{AF}$ na dik bir doğru elde eder?

- A) G ve E B) G ve D
C) A ve C D) H ve G

4. Ece, aşağıdaki birim kareli kağıda KL doğrusuna paralel olacak şekilde MN doğrusunu çiziyor.

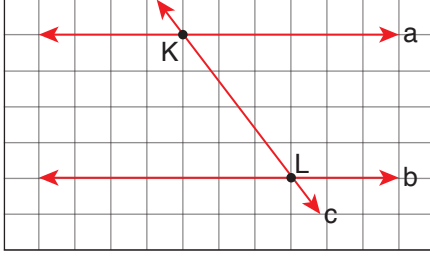


Ece doğruları çizerken bir hata yapıyor ve öğretmeni Ece'den KL doğrusuna dokunmadan M noktası ile, numaralandırılmış noktalardan birini birleştirerek KL doğrusuna paralel doğruyu çizmesini istiyor.

Buna göre, Ece M noktası ile hangi noktayı birleştirmelidir?

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

5. Aşağıdaki kareli zeminde a, b ve c doğruları verilmiştir.



Buna göre, yukarıdaki doğrularla ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) a ve c doğruları K noktasında kesişir.
- B) b ve c doğruları L noktasında kesişir.
- C) a ve b doğruları paraleldir.
- D) c doğrusu a ve b doğrularını dik keser.

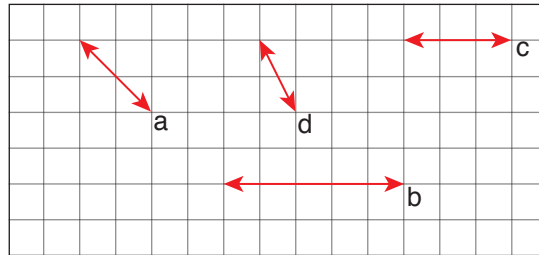
6. Aşağıda doğrularla ilgili ifadeler verilmiştir.

- I. Bir noktadan sonsuz doğru geçer.
- II. İki noktadan bir doğru geçer.
- III. İki doğru paralel ise doğrular bir noktada kesişir.

Buna göre, yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) I ve II
- B) I, II ve III
- C) Yalnız I
- D) Yalnız III

7. Aşağıda kareli zeminde a, b, c ve d doğruları verilmiştir.



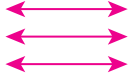
- I. a ve b doğruları arasında açı oluşur.
- II. d ve c doğruları bir noktada kesişir.
- III. b ve c doğruları arasında açı oluşmaz.
- IV. a ve d doğruları kesişmez.

Buna göre, yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

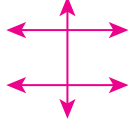
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

8. Aşağıdakilerden hangisi üç doğrunun ikişer ikişer kesişimine bir örnektir?

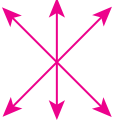
A)



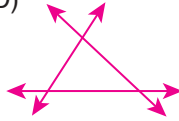
B)



C)



D)



9. Ali kareli bir zemin üzerine iki doğru çizmiş ve çizdiği doğrular arasında herhangi bir açı oluşmadığını fark etmiştir.

I. Doğrular dik kesişir.

II. Doğrular bir noktada kesişir.

III. Doğrular paraleldir.

Buna göre, Ali'nin çizdiği bu doğrularla ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi ya da hangileri yapılabilir?

A) Yalnız I

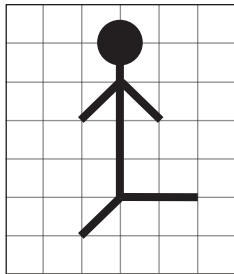
B) Yalnız II

C) I ve II

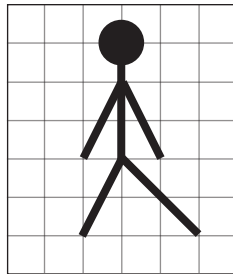
D) Yalnız III

10.

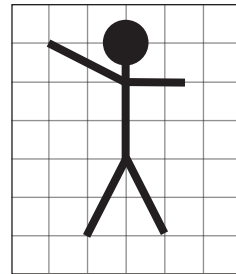
I



II



III



Çubuk parçaları kullanılarak oluşturulan yukarıdaki şekillerin hangisi ya da hangilerinde dar açı, dik açı ve geniş açı birlikte bulunur?

A) Yalnız I

B) II ve III

C) I ve III

D) I ve II

11. Aşağıda çubuklarla oluşturulan harfler verilmiştir.

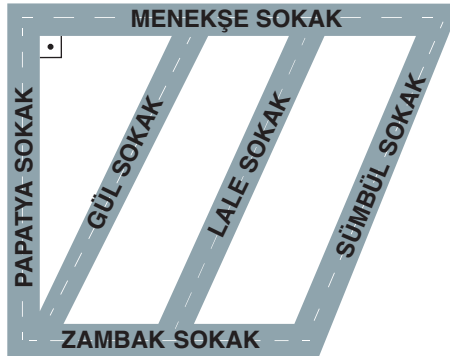
A B C D E F G H I J K L
M N O P R S T U V Y Z

Yukarıdaki harfler kullanılarak bazı kelimeler oluşturulmuştur.

Buna göre, bu harflerle aşağıda verilen kelimeler oluşturulduğunda hangi kelimedeki bulunan harfler üzerindeki dik açı sayısı en azdır?

- A) Kapı B) Odun C) Zarf D) Duru

12.



Yukarıda birbirleriyle bağlantılı olan sokakların görseli verilmiştir. Gül Sokak, Lale Sokak ve Sümbül Sokak birbirine paraleldir. Yiğit, Mert ve Aras bu sokaklardan birine arabalarını park etmişlerdir.

- Yiğit'in arabasını park ettiği sokak üç sokak ile kesişmektedir.
- Mert, Yiğit'in park ettiği sokağa paralel olan bir sokağa arabasını park etmiştir.
- Aras arabasını, Menekşe Sokak ile dik kesişen bir sokağa park etmiştir.

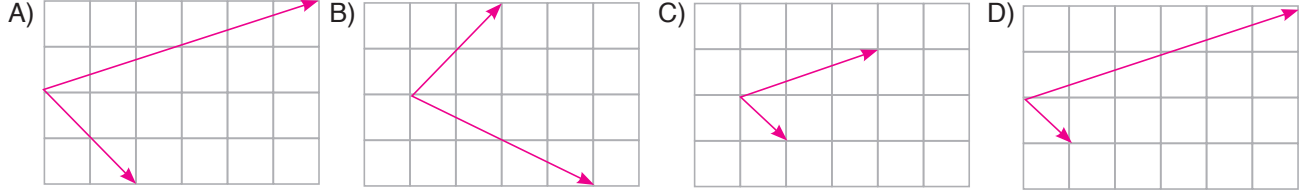
Buna göre, Yiğit, Mert ve Aras arabalarını aşağıdaki sokaklardan hangisine park etmiş olabilirler?

	Yiğit	Mert	Aras
A)	Zambak	Menekşe	Papatya
B)	Gül	Sümbül	Papatya
C)	Gül	Lale	Sümbül
D)	Menekşe	Zambak	Papatya

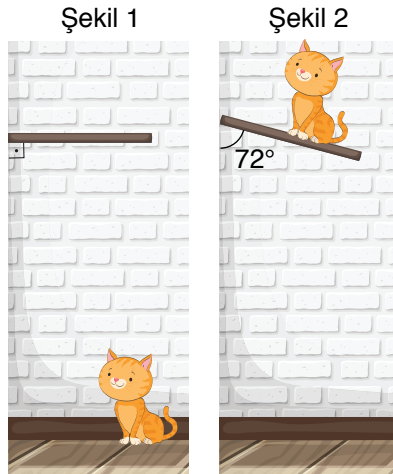
13. Dört farklı denizaltı aracı aynı hızlarla deniz altından su yüzeyine çıkacaktır.

Aşağıdaki seçeneklerde bu denizaltı araçlarının su yüzeyine çıkış açıları kareli zeminde verilmiştir.

Buna göre, hangi denizaltı aracı farklı açı ile su yüzeyine çıkmıştır?



14.



Şekil 1'de duvara dik açı ile monte edilmiş bir raf bulunmaktadır. Verilen rafa kedi zıplamış ve kedinin ağırlığı ile raf Şekil 2'deki gibi aşağıya doğru bir miktar eğilmiştir. Son durumda rafın duvar ile yaptığı dar açı 72° olmuştur.

Buna göre, Şekil 2'deki raf Şekil 1'e göre aşağı doğru kaç derece eğilmiştir?

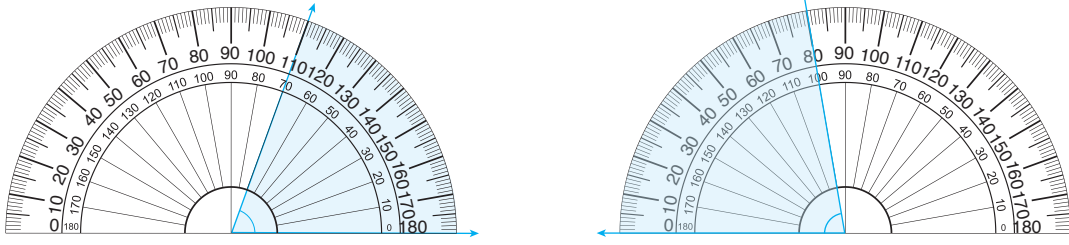
A) 16

B) 17

C) 18

D) 19

15.



Yukarıda iki adet mavi açının ölçüsü iletki yardımıyla ölçülmüştür.

Buna göre, iletkilerde ölçülen açılar arasındaki fark kaç derecedir?

A) 40

B) 30

C) 20

D) 10

16. Aşağıda birim kareli kağıda Türkiye haritası çizilmiştir.



Bu haritada Balıkesir ile Antalya arasındaki doğru parçası 500 km'yi göstermektedir.

Buna göre, Ankara - Bingöl arasındaki doğru parçasının uzunluğu kaç kilometredir?

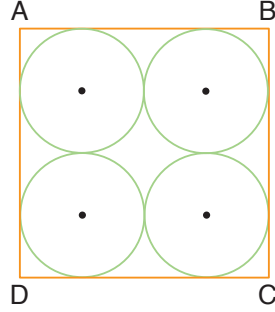
A) 750

B) 1000

C) 1250

D) 1500

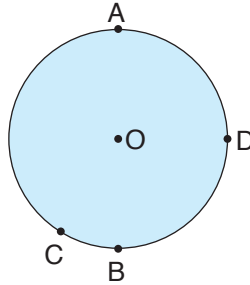
17. Aşağıdaki ABCD karesi içine çizilen eş çemberler birbirini ve kareyi birer noktada kesmektedir. ABCD karesinin çevre uzunluğu 80 cm'dir.



Buna göre, eş çemberlerden birinin yarıçapı kaç santimetredir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

18. Aşağıda O merkezli daire üzerinde A, B, C ve D noktaları bulunmaktadır.



A, O ve B noktaları aynı doğru üzerinde olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) OB doğru parçası yarıçaptır.
 B) AB daire üzerindeki en uzun doğru parçasıdır.
 C) AO doğru parçasının uzunluğu, OD doğru parçasının uzunluğuna eşittir.
 D) OB doğru parçasının uzunluğu, CO doğru parçasının uzunluğundan fazladır.

19. Sanem, aşağıdaki tabloda verilen ifadelerin karşılıklarına semboller yardımıyla gösterimlerini yazmıştır.

Tablo: İfadeler ve Sembollerle Gösterimleri

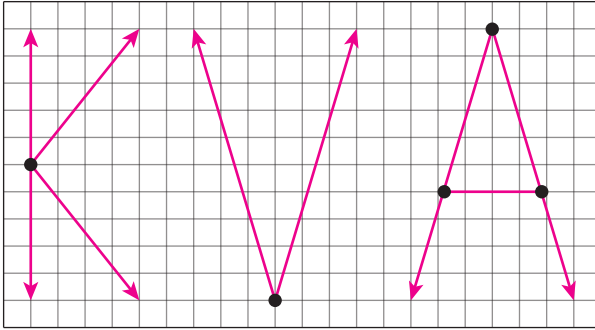
İfadeler	Sembolle Gösterimi
B açısı	$\widehat{ACB}$
KL doğru parçası	$\overleftrightarrow{KL}$
DEF açısı	$\widehat{DEF}$
MN doğrusu	

Sanem, bu tabloda doğru yazdığı her ifade için 5 puan alacak, yanlış yazdığı ifadeler için ise puan almayacaktır.

Sanem, tüm tablodan toplam 10 puan aldığına göre, boş bırakılan kısma aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerini yazmış olabilir?

- I. $\overleftrightarrow{MN}$ II. $\overline{MN}$ III. $[MN]$ IV. MN
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III D) I ve IV

20.



Yukarıdaki kareli zemine çizilmiş şekilde aşağıdaki terimlerden kaç tanesi bulunur?

- I) Doğru II) Doğru parçası III) Nokta IV) Işın
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4



Komşu, Tümler, Bütünler ve Ters Açılar
Önceki Konular

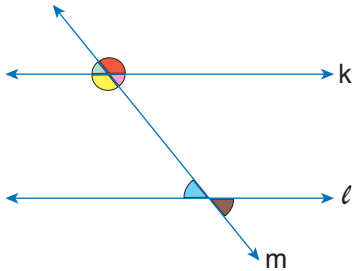
1. Aşağıdaki tabloda her bir açının tümler ve bütünler açısı açılarının karşısına yazılacaktır.

Açı	Tümler	Bütünler
42°	a	
b		117°
	36°	c

Buna göre, a, b ve c harfleri yerine gelecek açı değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

	a	b	c
A)	48°	63°	126°
B)	48°	63°	54°
C)	48°	53°	126°
D)	58°	63°	54°

2. Ali, k, l ve m doğrularını aşağıdaki gibi çizdiğinde k ve l doğrusu paralel olup m doğrusu ise paralel doğruları kesmektedir.

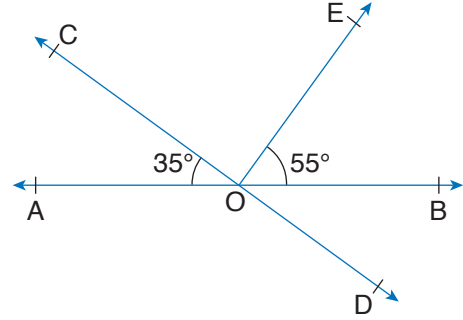


Doğrular arasında oluşan bazı açılar renklendirilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeşil ve sarı açılar komşu bütünler açılarıdır.
B) Mavi ve kahverengi açılar ters açılarıdır.
C) Sarı ve kırmızı açılar komşu açılarıdır.
D) Yeşil ve pembe açılarının ölçüleri eşittir.

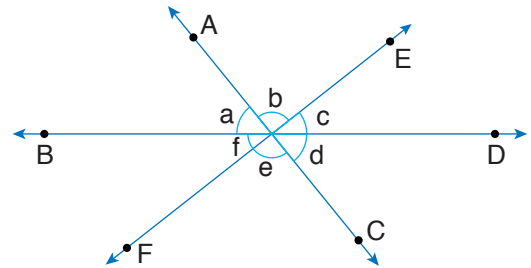
3. Aşağıdaki şekilde AB ve CD birer doğrudur.
 $m(\widehat{EOB}) = 55^\circ$ ve $m(\widehat{AOC}) = 35^\circ$ dir.



Buna göre, $m(\widehat{AOD}) - m(\widehat{COE})$ farkı kaçtır?

- A) 25 B) 35 C) 45 D) 55

- 4.

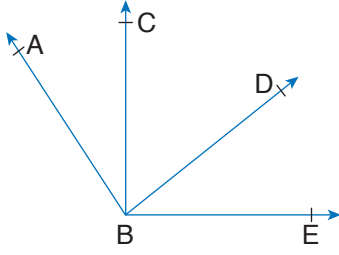


Yukarıda verilen şekilde AC, BD ve EF doğruları verilmiştir.

$EF \perp AC$ olduğuna göre, şekilde oluşturulan açılarla ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) $c + d + e = 180^\circ$ B) $a + b = 90^\circ$
C) $f + a = 90^\circ$ D) $f + b + d = 180^\circ$

5.

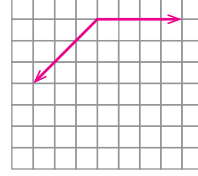


Yukarıdaki şekilde $\widehat{ABC}$ ile $\widehat{CBD}$ açıları $\widehat{CBD}$ ile $\widehat{DBE}$ açıları tümler açılardır.

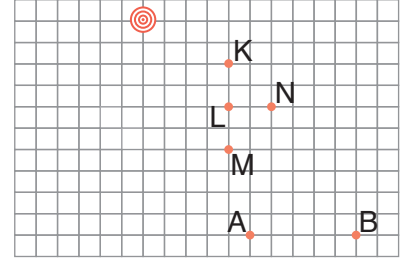
$m(\widehat{ABE}) = 120^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{CBD})$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 60 D) 70

6. Aşağıda kareli zeminler üzerine çizilmiş Şekil 1'de bir açı, Şekil 2'de ise harfler yardımıyla isimlendirilmiş noktalar ve bir hedef tahtası verilmiştir.



Şekil 1



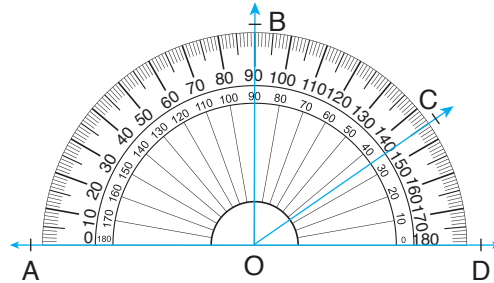
Şekil 2

Şekil 2'de B noktasında bulunan Bulut'un, Şekil 1'deki açının bütünlerine eşit olan bir açı ile hedef tahtasını vurduğu biliniyor. Bu bütünler açının bir kolu [BA'dır.

Buna göre, atışını yapan Bulut'un okunun geçtiği nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) L B) M C) K D) N

7. Aşağıda açıölçer ile bazı açılar ölçülmüştür.



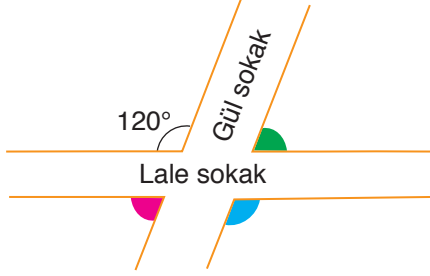
Yukarıdaki açılarla ilgili,

- I. $\widehat{DOC}$ ile $\widehat{AOC}$ açıları komşu açılardır.
- II. $\widehat{AOB}$ ile $\widehat{BOD}$ açıları bütünler açılardır.
- III. $\widehat{BOC}$ ile $\widehat{COD}$ açıları tümler açılardır.

ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) I, II ve III B) I ve II C) II ve III D) I ve III

8. Aşağıda verilen krokide birbirini kesen Gül sokak ve Lale sokak verilmiştir. Gül ve Lale sokağın her biri doğrusaldır.

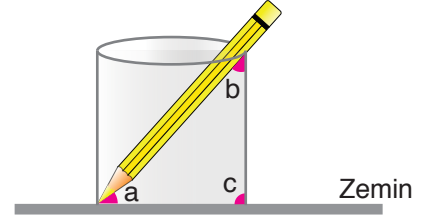


Şekilde Lale ve Gül sokak arasındaki geniş açı 120° dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeşil renkli açının ölçüsü 60° dir.
 B) Pembe renkli açının ölçüsü, yeşil renkli açının ölçüsüne eşittir.
 C) Mavi renkli açının ölçüsü 60° dir.
 D) Pembe renkli açının bütünleri 120° dir.

9. Aşağıda bir kalem kutusu ve kalem kutusunun en üst köşesine değecek şekilde içine yerleştirilmiş bir kalem bulunmaktadır.

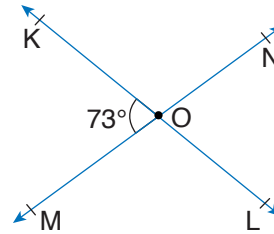
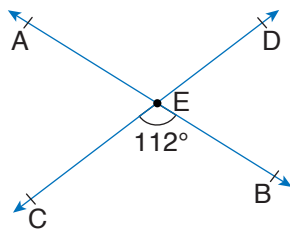


Bu kalem kutusunun iç yüzeyinin kalem ile oluşturduğu şekil bir üçgen olup bu üçgende oluşan a ile b açıları tümlerdir.

Buna göre, c açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 90

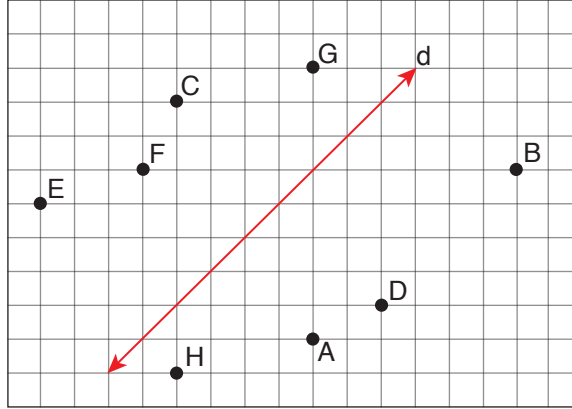
10. Aşağıda AB ve CD doğruları E noktasında, KL ve MN doğruları O noktasında kesilmektedir.



$m(\widehat{CEB}) = 112^\circ$ ve $m(\widehat{KOM}) = 73^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{AED}) + m(\widehat{KON})$ toplamı kaç derecedir?

- A) 146 B) 175 C) 219 D) 224

11. Kareli birim kağıt üzerinde noktalar ve bir d doğrusu aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

- I. A ile F noktaları birleştirildiğinde oluşan doğru d doğrusuna diktir.
- II. B ile D noktaları birleştirildiğinde oluşan doğru d doğrusuna paraleldir.
- III. H ile E noktaları birleştirildiğinde oluşan doğru d doğrusuna diktir.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) Yalnız II C) II ve III D) Yalnız III

12.

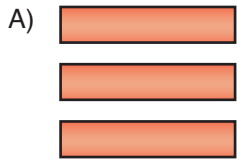


Seda, yukarıda verilen tahta çubuğu üç parçaya ayırıyor.

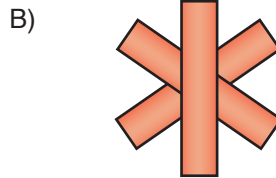


Daha sonra Seda oluşan parçalarla üç doğrunun birbirine göre durumlarıyla ilgili birer örnek oluşturuyor.

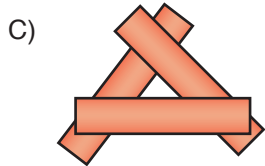
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Seda'nın oluşturduğu örneklerden biri olamaz?



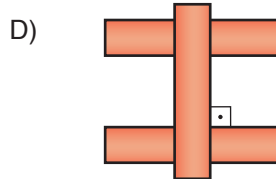
Doğrular Paraleldir.



Doğrular bir noktada kesişir.



Doğrular ikişer ikişer kesişir.



Üç doğru birbirini dik keser.