

YouTube Hocadan Ders

AYT

Geometri

Temel ve Orta Düzey
SORU BANKASI

Süper Öğreten Sistem

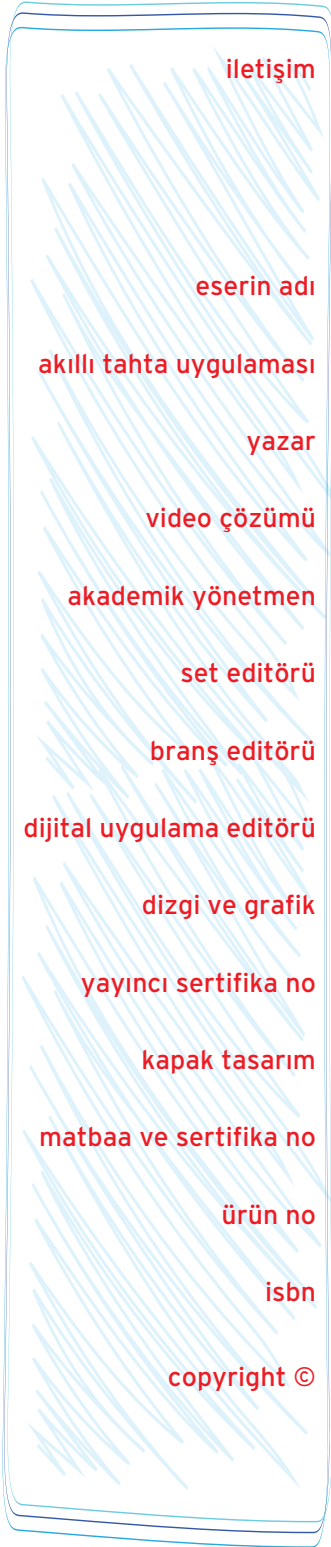
- › ÖSYM'nin Yeni Tarzı
- › Yeni Öğretim Programı
- › Full Video Çözümü
- › Farklı Soru Tipleri

Cihan Irmak Bacacı - Emre Dinç



Siber Öğrenci Koçu



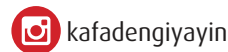
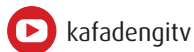


 Yayınları

☎ 212 275 00 35 / 🌐 www.kafadengiyayinlari.com

📍 Gülbahar Mah. Cemal Sururi Sk. No:15/E Halim Meriç İş Merkezi
Kat: 9 Mecidiyeköy - İstanbul

- iletişim**
- eserin adı** ⇒ Süper Öğreten AYT Geometri Soru Bankası
- akıllı tahta uygulaması** ⇒ akillitahta.kafadengiyayinlari.com / Öğretmenlerimiz ücretsiz olarak indirebilir.
- yazar** ⇒ Cihan Irmak Bacacı - Emre Dinç
- video çözümü** ⇒ Cihan Irmak Bacacı - Emre Dinç
- akademik yönetmen** ⇒ Ali Rıza Bayzan
- set editörü** ⇒ Münire Betül Ayyıldız
- branş editörü** ⇒ Birsen Özkan Ayhan
- dijital uygulama editörü** ⇒ Ömer Faruk Erdem
- dizgi ve grafik** ⇒ Kafa Dengi / Özen Çolak - Seçkin Duyan
- yayıncı sertifika no** ⇒ 16518
- kapak tasarım** ⇒ Mandalin Ajans
- matbaa ve sertifika no** ⇒ Yeni Devir Matbaacılık / ☎ 0 212 697 10 00 / sertifika no: 41910
- ürün no** ⇒ KC00-SS.01MHK23
- isbn** ⇒ 978-605-3809-81-4
- copyright ©** ⇒ 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na göre, her türlü hakkı Eksen Yayıncılık Eğitim ve Malz. San. Tic. AŞ'ye aittir. Eksen Yayıncılık'ın yayın izni olmaksızın kitabın akademik tarzının, metin veya sorularının aynen ya da değiştirilerek kısmen ya da tamamen herhangi bir teknikle kopyalanması, depolanması, çoğaltılması, basılması, yayımlanması, youtube ya da başka bir mecrada video çözümünün yapılması halinde yasal mevzuat uygulanır.



ÜNİVERSİTE YOLUNDA BAŞARILI OLMAK İSTİYORSAN MUTLAKA OKU!

Sevgili Üniversiteli Adayı,

ÖNCE DÜZEYİNİZE UYGUN KİTAPLARI SEÇİN!

Bilirsiniz en iyi kitap sizin düzeyinize uygun kitaptır. Alt yapınızın iyi olduğu dersler vardır, zayıf olduğu dersler vardır. Bunun için size farklı düzeyde iki ayrı soru bankası seti sunuyoruz:

- **% 100 Başarı Seti:** Alt yapınızın iyi olduğu derslerde bu setin soru bankalarını kullanmanızı öneririz.
- **Süper Öğreten Set:** Alt yapınızın zayıf olduğu derslerde ise bu setin soru bankalarını kullanmanızı öneririz.

% 100 Başarı Seti, adı üzerinde size üniversite sınavında kolay, orta, zor tüm soruları yaptırmayı amaçlar. Bu set sizi zirveye taşır.

Süper Öğreten Set ise, kolay ve orta düzey soruları yaptırmayı amaçlar. Üniversite sınavındaki soruların yaklaşık 3'te 2'si kolay ve orta düzey sorulardan oluşur. Peki, sadece bu soruları yapmanız yüzdeler dilimde nereye kadar yükselebilirsiniz biliyor musunuz: İlk % 3-4'lük dilime kadar yükselebilirsiniz. Bu yüzdeler dilimle iyi üniversitelerin çoğuna girme şansını yakalarsınız.

Eğer Matematik'te alt yapım hiç yok diyorsan "TYT Hiç Matematik" soru bankamızı öneririz. Yok benim alt yapım çok iyi amacım zirveye oynamak diyorsanız o zaman size "TYT Challenger Matematik" soru bankamızı öneririz.

YOUTUBER HOCALARLA ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIK

Kafa Dengi TV sizi üniversiteye hazırlıyor: Youtuber hocalarınız size hem Sayısal hem de EA-Sözelde 400'er saat ders veriyor: [youtube.com/kafadengitv](https://www.youtube.com/kafadengitv). Önce dersleri izleyin ardından soru bankasından test çözün. Daha sonra da çözemediğiniz, takıldığınız ya da pratik çözümünü merak ettiğiniz soruların video çözümlerini QR Kod okutarak ya da web sitemizden izleyin: www.kafadengiyayinlari.com

TÜRKİYE'NİN İLK VE TEK SİBER ÖĞRENCİ KOÇU

Çeyrek yüzyıllık birikimimizle sizin için tasarladığımız "Siber Öğrenci Koçu" üniversite yolunda size sırdaş ve danışman olarak yol gösterecektir. Soru bankalarınızla birlikte kullanacağınız Siber Koçunuz:

- sizin de katkınızla sizi yakından takip edecek,
- size mikro ölçeğe kadar inen karneler verecek,
- akademik check-up yapacak,
- temel sorunlarınızı teşhis edip size özel çözümler üretecek.

Kullanılmakta olan ölçme değerlendirme sistemleri öğrencinin boş ve yanlışlarının nedenlerini saptayamıyor. Halbuki teşhis koymadan tedavi olmaz ki! Siber Koçunuz sizin de katkınızla en çok hangi nedenlerle yanlış yaptığınızı ve boş bıraktığınızı istatistik olarak tutuyor sonra da bunlar için size çözüm yollarını gösteriyor.

Siber Koçunuz soru bankanızdaki soruların kolay, orta, zor oluşuna bağlı olarak başarı düzeyinizi ayrı ayrı analiz ediyor. Siber Koçunuz bir de soru bankanızdaki üniversite sınavında çıkma olasılığı olan sorular açısından başarı düzeyinizi analiz ediyor. Bu analizlere dayalı olarak sizi yönlendiriyor.

Türkiye'nin en iyileri arasında yer alan bir kadro hazırladı kitaplarınızı, artık sıra sizde! Siz de bu kitapları hakkıyla çalışarak Türkiye'nin en iyileri arasına girebilirsiniz.

Ali Rıza Bayzan
Akademik Yönetmen

NİÇİN SÜPER ÖĞRETEN SİSTEM?

Sevgili dostum, elindeki kitap Süper Öğreten Sistem'in bir parçasıdır. Süper Öğreten Sistemle, insan beyni için avantajlı birçok öğrenme yolunu bir araya getirdik. Amacımız öğrenme olayını senin için daha hızlı, daha kolay ve daha verimli hâle getirmek. Süper Öğreten Sistem sana neler sunuyor, bir bakalım:

1. Süper öğreten kitapların yazarlarını özel dersin üstatları arasından seçtik. Onlar artık YouTuber hocaların olarak KafaDengi TV'de özel derslerini sana konu konu anlatıyor, üstelik özel derslerindeki soru çözüm taktiklerini de seninle paylaşıyor.
2. Kafa Dengi TV'de 1. konuyu izledikten bir teneffüs yapıyorsun hemen ardından soru bankanı eline alıyorsun. Bakıyorsun ki Kafa Dengi TV'de anlatılan derslerle soru bankasındaki konular aynı başlıkları taşıyor. Bu sayede beynindeki taptaze bilgilerle daha rahat çözeceksin soruları. Beynin en avantajlı öğrenme yollarından birisi budur. Böylece eskisinden çok daha hızlı ve kolay bir yolla üstelik daha verimli biçimde öğreneceksin.
3. Çözemediğin ya da yanlış çözdüğün sorular için yazarlarımız her an yanında. Çünkü soru bankalarındaki tüm soruların video çözümünü yaptılar.
4. Şimdi gelelim Siber Öğrenci Koçu'na. Soru bankalarından soru çözerken kullanacağın Siber Koç sana mikro ölçeğe kadar inen karneler veriyor, akademik check-up yapıyor, daha çok hangi nedenlerle yanlış yaptığın ve boş geçtiğini saptayıp bunlarla ilgili olarak sana çözüm yolları sunuyor. Bu çözüm yolları beynine daha verimli öğrenme yollarını gösterecektir. Siber Koçun soru bankasındaki soruların kolay, orta, zor oluşuna bağlı olarak başarı düzeyini ayrı ayrı analiz ediyor. Siber Koçun bir de soru bankasındaki üniversite sınavında çıkma olasılığı olan sorular açısından başarı düzeyini analiz ediyor. Bu analizlere dayalı olarak seni yönlendiriyor.
5. Siber Koç'un yanı sıra Kafa Dengi TV'de her hafta Öğrenci Koçumuz sana moral ve motivasyon aşıyor, çalışma planı yapıyor, problemlerinin çözümü konusunda sana yol gösteriyor.
6. Tamamı video çözümlü olan deneme setlerimiz de seni sınava tam hazır hâle getirecektir.

Bal arısı peteklerini altıgen yapar, hem enerji tasarrufu hem sağlık açısından bir avantajdır bu. Süper Öğreten Sistem de altıgendir.

Beynimiz için avantajlı öğrenme teknikleri hakkında Siber Öğrenci Koçu ve Kafa Dengi TV'de sana çokça bilgi vereceğiz.

Geçmişini değiştiremezsin, geleceğin ise şimdi ne yaptığına bağlı. Biz senin çok iyi bir geleceğinin olmasını istiyoruz. Bunun için bir yanda kitaplarla ve denemelerle öbür yanda Siber Öğrenci Koçu ve Kafa Dengi TV ile biz hep senin yanındayız. Haydi şimdi sıra sende, geleceğin için umutla çalışmaya başla. Moral ve motivasyonunda kırılma olursa Kafa Dengi TV'ye gel Öğrenci Koçumuz ve YouTuber hocalarımız sana moral ve motivasyon aşılacaktır.

Umut ve coşku her zaman kalbine eşlik etsin.

Ali Rıza Bayzan
Akademik Yönetmen



KİTABIN YAZARLARINDAN SİZE MEKTUP

Sevgili Arkadaşım,

Süper öğreten AYT geometri kitabı son açıklanan YKS (Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı) ve MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) müfredatı göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır.

Geometri dersi bilgi ve görmeye dayalı bir ders olduğu için başlangıçta soruları çözmekte zorlanabilirsiniz. Çözeceğiniz sorular ezber bilgiye dayalı olmadan bilgiye yorum katarak uğraşacağınız sorular olmalıdır. Bu nedenle çözeceğiniz bu kitap eğitim sistemimiz ve müfredatımızın son yıllarda değişmesiyle ortaya çıkan farklı soru tarzlarıyla hazırlanmıştır.

Soruları çözdükçe geometri dersinin günlük hayatla iç içe olduğunu göreceksiniz ve yorum yapma yeteneğinizin arttığını fark edeceksiniz. Bilgi ve yorum yapma yeteneğinizin zamanla artması için tasarlanmış bu kitap konu kazanımlarına göre sıralanmıştır.

Kitabımızdaki soruları büyük bir hevesle çözeceğinize inanıyoruz.

Bu kitaptaki tüm konuları Kafa Dengi TV'de ders olarak anlatacağız.

Siber Koç ve KafaDengi TV'deki öğrenci koçunuzla;

- daha iyi öğrenmeni,
- öğrendiğini pekiştirmeni,
- eksik konularını belirlemeyi,
- eksik konularla ilgili yapılacakların programını yapmayı,
- sana daha iyi öğrenmen için yollar sunmayı

sağlayacağız.

Artık sıra sende! Sen elinden geleni yap, biz bu süreçte seni Siber Koç'la ve Kafa Dengi TV'den desteklemeye devam edeceğiz.

Hayatınızın her alanında ve gireceğiniz üniversite sınavında başarılar diliyoruz.

Cihan Irmak Bacacı - Emre Dinç

İçindekiler

Ünite 1: Üçgenler

| YouTube Ders No | Siber Koç No | Konu Adı | Sayfa No |
|-----------------|--------------|--|----------|
| 1. Ders | 1.1. | Temel Geometrik Kavramlar ve Doğru Açılar..... | 10 |
| 2. Ders | 1.2. | Üçgende Açılar..... | 14 |
| 3. Ders | 1.3. | Üçgende Aç-Kenar Bağlılıkları..... | 21 |
| 4. Ders | 1.4. | Üçgenin Yardımcı Elemanları..... | 27 |
| 5. Ders | 1.5. | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik - I..... | 33 |
| 6. Ders | 1.6. | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik - II..... | 39 |
| 7. Ders | 1.7. | Özel Üçgenler - I..... | 45 |
| 8. Ders | 1.8. | Özel Üçgenler - II..... | 50 |
| 9. Ders | 1.9. | Dar Açılıkların Trigonometrik Oranları..... | 55 |
| 10. Ders | 1.10. | Üçgenin Alanı..... | 58 |
| | 1. | Empatik Testler..... | 65 |

Ünite 2: Çokgenler ve Özel Dörtgenler

| | | | |
|----------|------|---------------------------------------|-----|
| 11. Ders | 2.1. | Çokgenler..... | 78 |
| 12. Ders | 2.2. | Dörtgenler..... | 85 |
| 13. Ders | 2.3. | Yamuk..... | 89 |
| 14. Ders | 2.4. | Paralelkenar ve Eşkenar Dörtgen..... | 96 |
| 15. Ders | 2.5. | Dikdörtgen, Kare ve Deltoid - I..... | 105 |
| 16. Ders | 2.6. | Dikdörtgen, Kare ve Deltoid - II..... | 111 |
| | 2. | Empatik Testler..... | 119 |

Ünite 3: Analitik Geometri

| | | | |
|----------|------|-------------------------------------|-----|
| 17. Ders | 3.1. | Noktanın Analitik İncelenmesi..... | 132 |
| 18. Ders | 3.2. | Doğrunun Analitik İncelenmesi | 141 |
| | 3. | Empatik Testler | 153 |

Ünite 4: Çember ve Daire

| | | | |
|----------|------|---|-----|
| 19. Ders | 4.1. | Çemberin Temel Elemanları..... | 160 |
| 20. Ders | 4.2. | Çemberde Açılar | 163 |
| 21. Ders | 4.3. | Çemberde Uzunluk ve Teğet Özellikleri | 171 |
| 22. Ders | 4.4. | Dairenin Çevresi ve Alanı..... | 181 |
| | 4. | Empatik Testler | 188 |

Ünite 5: Katı Cisimler

| | | | |
|----------|------|-----------------------|-----|
| 23. Ders | 5.1. | Dik Prizmalar..... | 196 |
| 24. Ders | 5.2. | Dik Piramit..... | 204 |
| 25. Ders | 5.3. | Dik Silindir..... | 208 |
| 26. Ders | 5.4. | Dik Koni ve Küre..... | 213 |
| | 5. | Empatik Testler | 221 |

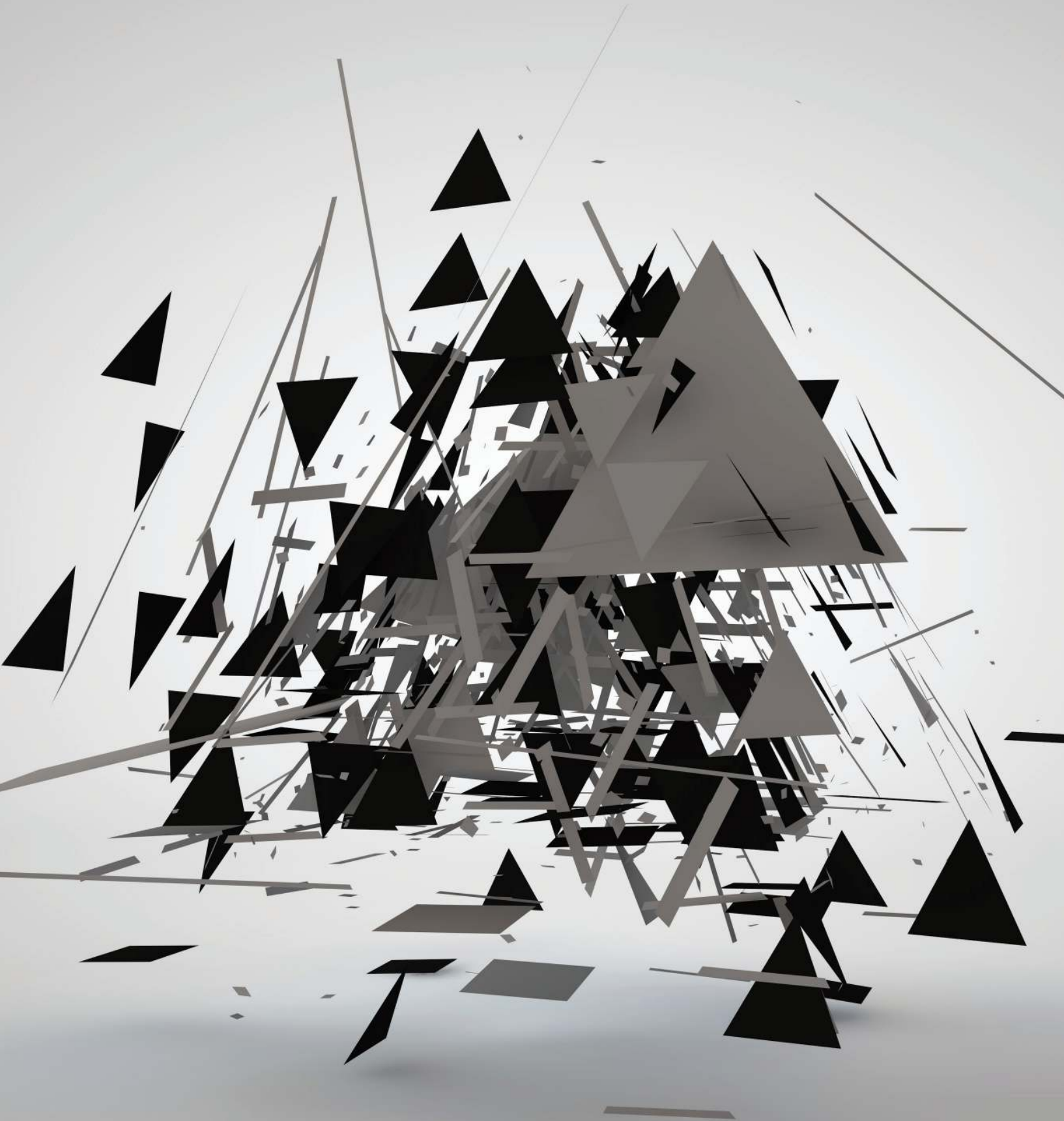
Ünite 6: Dönüşümler

| | | | |
|----------|------|------------------------------------|-----|
| 27. Ders | 6.1. | Öteleme ve Dönme Dönüşümleri | 230 |
| 28. Ders | 6.2. | Simetri Dönüşümleri..... | 234 |
| | 6. | Empatik Testler | 240 |

Ünite 7: Çemberin Analitik İncelenmesi

| | | | |
|----------|------|--|-----|
| 29. Ders | 7.1. | Çember Denklemleri..... | 244 |
| 30. Ders | 7.2. | Nokta, Doğru ve Çemberin Birbirine Göre Durumları..... | 250 |
| | 7. | Empatik Testler | 254 |

ÜNİTE 1: ÜÇGENLER





1. Ders

1.1. Temel Geometrik Kavramlar ve Doğru Açılar

Öğretici Test - 1



1. Aşağıdaki görselde bir yol ve ortasından geçen sarı çizgiler görülmektedir.



Bu çizgiler aşağıdaki geometrik terimlerden hangilerine model olabilir?

- A) Doğru ve nokta
B) Işın ve nokta
C) Doğru ve ışın
D) Doğru parçası ve açı
E) Doğru ve doğru parçası

2. Düzlemde 7 tane dar açı ile 3 tane dik açının ölçüleri toplamı tam sayı olarak en fazla kaç tane doğru açığa eşit olabilir?
- A) 9 B) 8 C) 5 D) 4 E) 3

3. Düzlemde
 $a = 34^\circ 25'$
 $b = 15^\circ 40'$
ölçülerinde veriliyor.

Buna göre, $3a - b$ açısının ölçüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $67^\circ 25'$ B) $67^\circ 35'$ C) $87^\circ 35'$
D) $86^\circ 40'$ E) $86^\circ 35'$

4. Düzlemde bütünler iki açıdan biri diğerinin 3 katından 24° fazladır.

Buna göre, ölçüsü küçük olan açının tümü kaç derecedir?

- A) 39 B) 41 C) 51 D) 59 E) 61

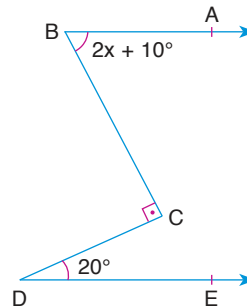
5. Aşağıda, trafikte karşılaşılabileceğimiz “sola tehlikeli viraj” tabelası görülmektedir.



Viraja girmeden önceki ve çıktıktan sonraki yollar birbirine paralel olmak üzere, y açısının ölçüsü 40° olduğuna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 80

- 6.



Şekilde

$[BA \parallel DE]$

$[BC] \perp [CD]$

$m(\widehat{ABC}) = 2x + 10^\circ$

$m(\widehat{CDE}) = 20^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45



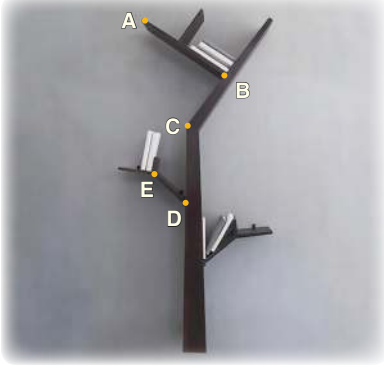
1. Ders

1.1. Temel Geometrik Kavramlar ve Doğru Açılar

Öğretici Test - 2



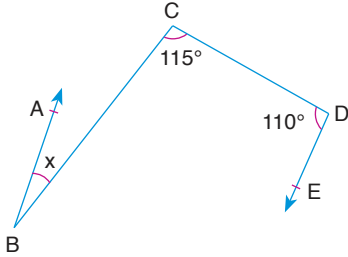
1. Aşağıdaki dekoratif raf üzerinde $[AB] \parallel [ED]$ dir.



\widehat{ABC} ile \widehat{CDE} açılarının ölçüleri sırasıyla 95° ve 45° olduğuna göre, \widehat{BCD} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 150 B) 140 C) 135 D) 130 E) 125

- 2.

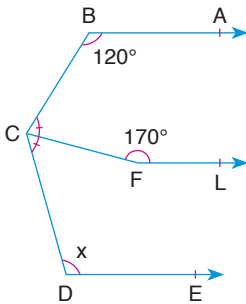


Şekilde
 $[BA] \parallel [DE]$
 $m(\widehat{BCD}) = 115^\circ$
 $m(\widehat{CDE}) = 110^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, \widehat{ABC} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 45 E) 55

- 3.

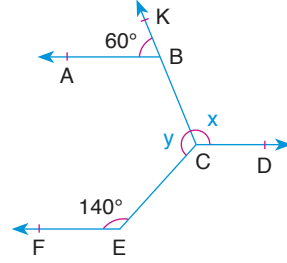


Şekilde
 $[BA] \parallel [FL] \parallel [DE]$
 $m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{CFL}) = 170^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, \widehat{CDE} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 135 B) 130 C) 120 D) 105 E) 100

- 4.

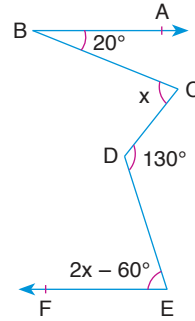


Şekilde
 $[BA] \parallel [CD] \parallel [EF]$
 $m(\widehat{KCD}) = x$
 $m(\widehat{BCE}) = y$

\widehat{ABK} ile \widehat{FEC} açılarının ölçüleri sırasıyla 60° ve 140° olduğuna göre, $x - y$ farkı kaç derecedir?

- A) 0 B) 10 C) 20 D) 25 E) 30

- 5.

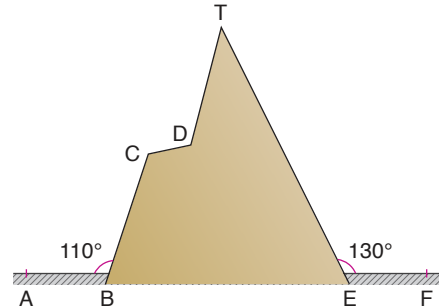


Şekilde
 $[BA] \parallel [EF]$
 $m(\widehat{BCD}) = x$
 $m(\widehat{DEF}) = 2x - 60^\circ$

\widehat{ABC} ile \widehat{CDE} açılarının ölçüleri sırasıyla 20° ve 130° olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

6. Bir dağ biçiminde modellenmiş şekilde $[AB] \parallel [EF]$, $[BC] \parallel [DT]$, $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$ ve $m(\widehat{TEF}) = 130^\circ$ dir.

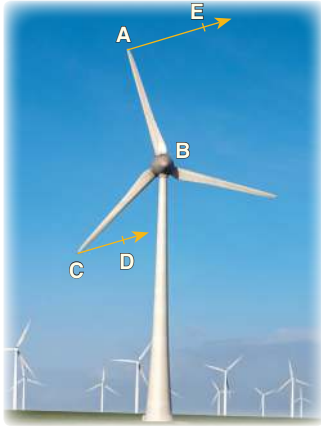


Buna göre, zirve açısı \widehat{DTE} kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 75



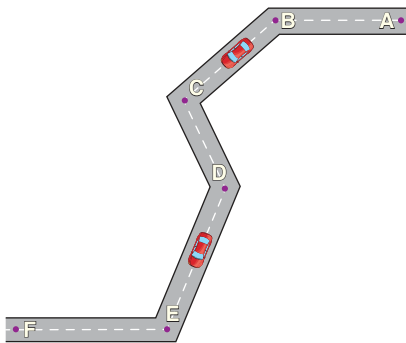
1. Pervaneleri eşit aralıklarla yerleştirilmiş rüzgâr türbini görülmektedir. $[AE \parallel CD]$ dir.



\widehat{EAB} açısının ölçüsü 85° olduğuna göre, \widehat{BCD} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 45 E) 50

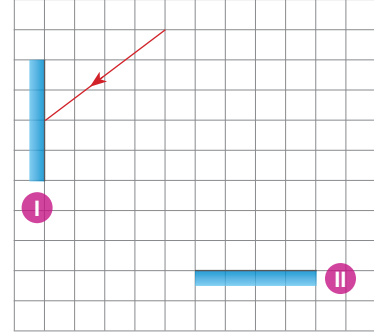
2. A–B ile E–F yollarının birbirine paralel olduğu bir şehirde bir araç B, C ve D köşelerini sırasıyla 170° , 90° ve 150° lik açılarla dönüyor.



Buna göre, E köşesini kaç derecelik açıyla döner?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 125 E) 130

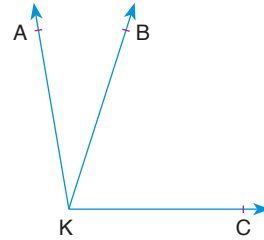
- 3.



Birimkareli zeminde I nolu aynaya gelen ışın aynı açıyla yansırarak II nolu aynaya değdiği ana kadar kaç farklı kare üzerinden geçer?

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

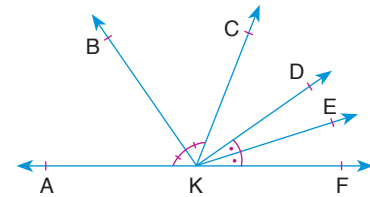
4. Şekilde \widehat{AKB} ile \widehat{AKC} açılarının açıortay ışınları arasındaki açı 32° dir.



Buna göre, \widehat{BKC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 32 B) 48 C) 64 D) 72 E) 96

5. AF doğrusu üzerinde $[KB]$ ve $[KE]$ açıortay ışınlarıdır.



\widehat{BKE} açısının ölçüsü 105° olduğuna göre, \widehat{CKD} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 75 B) 60 C) 45 D) 35 E) 30



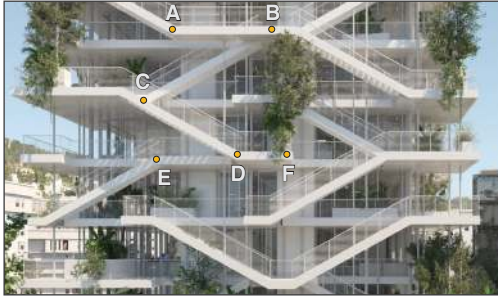
1. Ders

1.1. Temel Geometrik Kavramlar ve Doğru Açılar

Geliştiren Test - 2



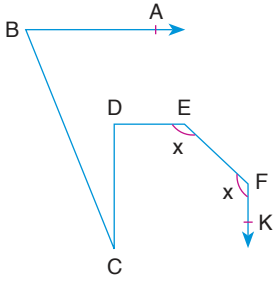
1. Geometrinin çok iyi bir şekilde kullanıldığı yapıda $AB \parallel EF$ ve E, D ile F noktaları doğrusaldır.



\widehat{ABC} ile \widehat{BCD} açılarının ölçüleri sırasıyla 35° ve 80° olduğuna göre, $m(\widehat{CDF}) - m(\widehat{CDE})$ farkı kaç derecedir?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 90 E) 95

2.



Şekilde

$[BA \parallel DE]$

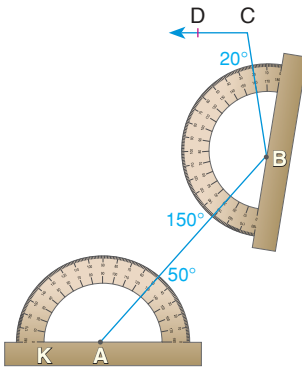
$[CD \parallel FK]$

$m(\widehat{DEF}) = m(\widehat{EFK}) = x$

\widehat{ABC} ve \widehat{BCD} açılarının ölçüleri sırasıyla 70° ve 20° olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 150 B) 140 C) 135 D) 125 E) 120

3.

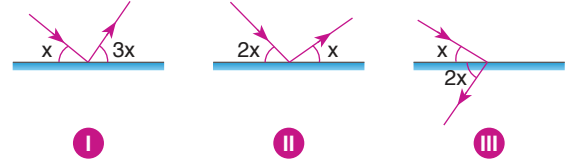


İki açıölçer ile oluşturulan şekilde $[CD \parallel [AK]$ dir.

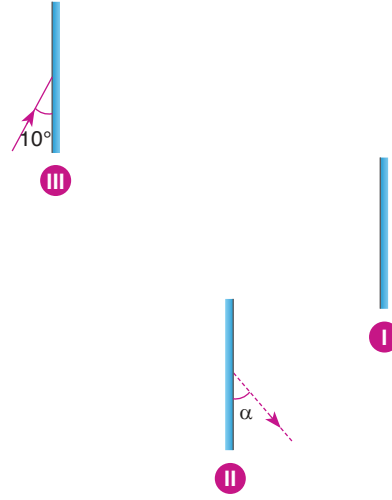
Açıölçerlerin belirttiği açı değerlerine göre, \widehat{DCB} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 95 B) 100 C) 115 D) 120 E) 130

4. Aşağıda üç farklı aynaya gelen ışığın nasıl yansıdığı gösterilmiştir.



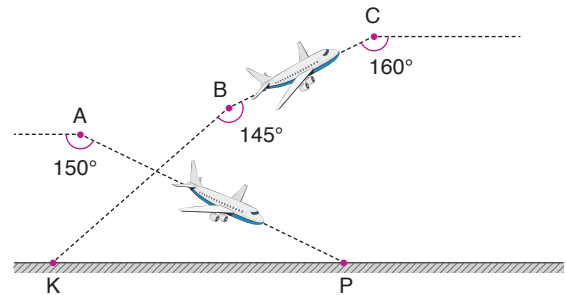
Şekildeki gibi birbirine paralel konumlandırıldıklarında III nolu aynaya 10° lik açıyla gelen ışık yansıdıktan sonra sırasıyla I ve II nolu aynalara gitmektedir.



II nolu aynadan yansıma açısı α kaç derecedir?

- A) 60 B) 40 C) 30 D) 20 E) 10

5. Rotaları aynı düzlem üzerinde olmak üzere, pistte K noktasından kalkış yapan uçak 145° lik açı ile B köşesinden, 160° lik açıyla C köşesinden geçerek yere paralel uçmuş, piste paralel giden uçak ise A köşesinden 150° lik açıyla dönerek P noktasına iniş yapmıştır.



Buna göre, uçak rotalarının kesiştiği noktadaki geniş açı kaç derecedir?

- A) 125 B) 120 C) 115 D) 105 E) 95



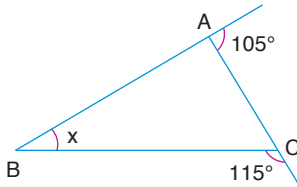
1. Geometri dersinde öğretmen Cihan, öğrencisi Kerem'e aşağıdaki ifadeler için doğru ya da yanlış olup olmadıklarını sormuştur.

- Bir üçgenin dış açıların toplamı 180° dir.
Kerem: Doğru
- Tüm kenar uzunlukları eşit olan üçgen eşkenardır ve her bir iç açısı 60° dir. **Kerem:** Doğru
- Bir üçgende iki iç açının toplamı üçüncü köşenin dış açısına eşittir. **Kerem:** Yanlış
- Geniş açılı bir üçgende yalnızca tek bir iç açı dardır.
Kerem: Doğru

Kerem'in verdiği cevapların kaç tanesi olması gerektiği gibidir?

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

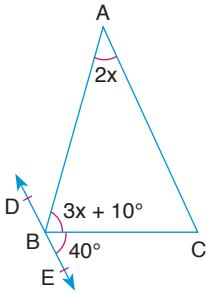
2. ABC üçgeninde A ve C köşelerine ait dış açılar sırasıyla 105° ve 115° dir.



Yukarıdaki verilere göre, B köşesine ait iç açının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 55

- 3.

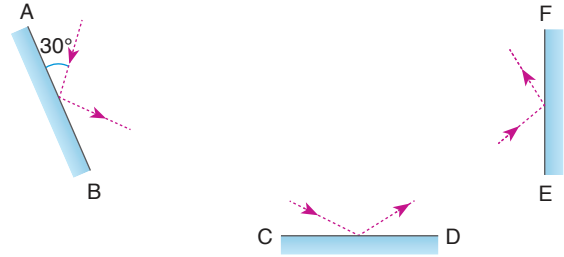


ABC bir üçgen
 $DE \parallel [AC]$
 $m(\widehat{BAC}) = 2x$
 $m(\widehat{ABC}) = 3x + 10^\circ$

\widehat{EBC} açısının ölçüsü 40° olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 45 B) 39 C) 36 D) 32 E) 26

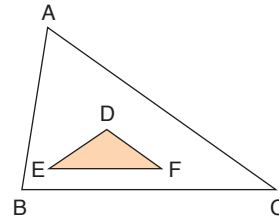
4. Aynı düzlemdeki aynalarda CD ile EF dik, AB ile CD ise aralarında 100° olacak biçimde konumlandırılmışlardır.



Tüm aynalar gelen ışını aynı açıyla yansıtıklarına göre, AB aynasına 30° lik açıyla gelen ışın EF aynasından kaç derecelik açıyla yansır?

- A) 60 B) 50 C) 40 D) 30 E) 10

- 5.



ABC ve DEF birer üçgen

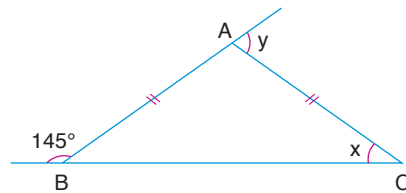
$[AC] \parallel [DF]$

$[EF] \parallel [BC]$

\widehat{ABC} , \widehat{BAC} ve \widehat{EDF} açılarının ölçüleri sırasıyla 75° , 55° ve 115° olduğuna göre, \widehat{DEF} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 35 E) 40

6. ABC bir ikizkenar üçgen ve $|AB| = |AC|$ dir.



A ile B köşelerine ait dış açıların ölçüleri sırasıyla y ve 145° olup C köşesine ait iç açı x olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaç derecedir?

- A) 70 B) 80 C) 95 D) 105 E) 110



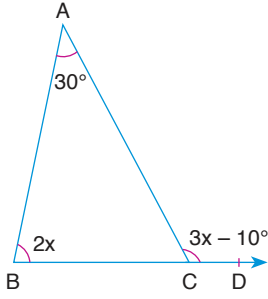
2. Ders

1.2. Üçgende Açılar

Öğretici Test - 2



1.

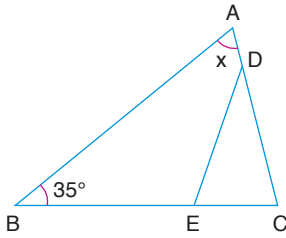


ABC bir üçgen
B, C ve D doğrusal noktalar
 $m(\widehat{ABC}) = 2x$
 $m(\widehat{ACD}) = 3x - 10^\circ$

\widehat{BAC} açısının ölçüsü 30° olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

2.

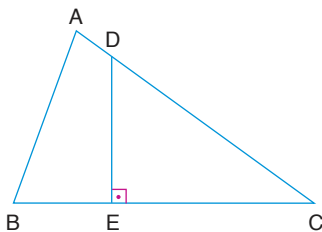


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = x$
 $m(\widehat{ABC}) = 35^\circ$

\widehat{DEC} ile \widehat{EDC} açılarının toplamı 120° olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 80 E) 85

3.

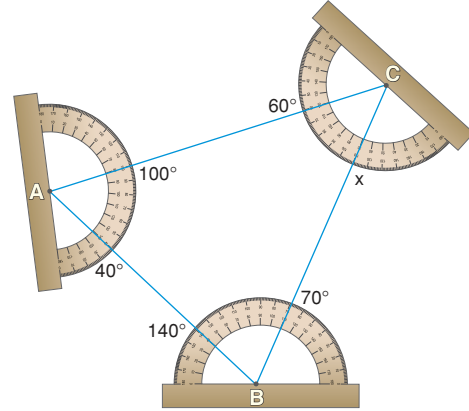


ABC bir üçgen
 $[DE] \perp [BC]$
 $m(\widehat{ACB}) = x$
 $m(\widehat{EDC}) = 2x$
 $m(\widehat{BAC}) = 3x - 10^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, \widehat{ABC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 80 E) 85

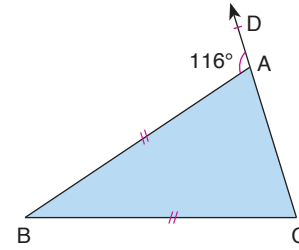
4.



Açıölçerlerin merkezleri A, B ve C ile belirtilen açı ölçüleriyle ABC üçgeni oluşturulduğuna göre, x 'in üzerinde bulunduğu açı ölçüsü kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

5.

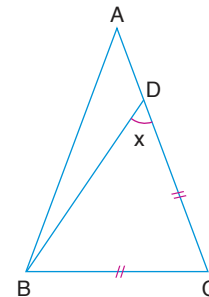


ABC ikizkenar üçgen
C, A ve D doğrusal noktalar
 $|BA| = |BC|$

\widehat{DAB} açısının ölçüsü 116° olduğuna göre, \widehat{ABC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 62 B) 56 C) 52 D) 48 E) 44

6.



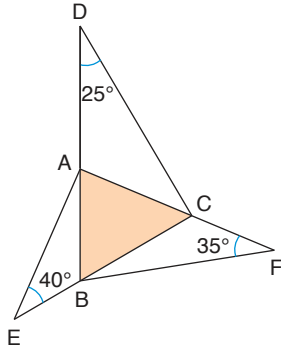
ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $|CB| = |CD|$

\widehat{BAC} açısının ölçüsü 40° olduğuna göre, \widehat{BDC} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50



1. DBC, AEC ve ABF birer üçgen olmak üzere, aralarında ABC eşkenar üçgenini oluşturmuşlardır.



\widehat{AEC} , \widehat{BDC} ve \widehat{AFB} açılarının ölçüleri 40° , 25° ve 35° olduğuna göre \widehat{EAB} , \widehat{DCA} ve \widehat{CBF} açılarının ölçüleri toplamı kaç derecedir?

- A) 100 B) 95 C) 90 D) 85 E) 80

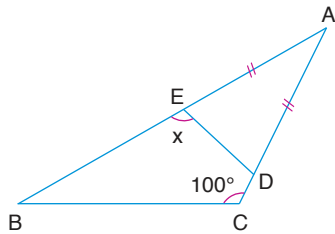
2. Aşağıdaki ifadelere göre bir geometrik çizim yapıyor.

- $|AB| = |AC|$ olacak biçimde bir ABC ikizkenar üçgeni çiziliyor.
- $[AC]$ üzerinde bir K, $[BC]$ üzerinde bir P noktası belirleniyor.
- \widehat{KPC} ile \widehat{PKC} açılarının ölçüleri sırasıyla 35° ve 95° dir.

Buna göre, \widehat{BAC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 130 B) 115 C) 110 D) 100 E) 80

- 3.

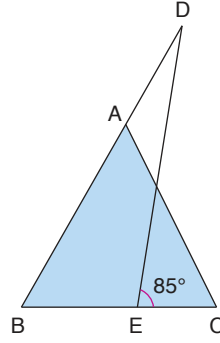


ABC ve AED ikizkenar üçgen
 $|AC| = |CB|$
 $|AE| = |AD|$

\widehat{ACB} açısının ölçüsü 100° olduğuna göre, \widehat{BED} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 105 B) 110 C) 115 D) 120 E) 125

- 4.



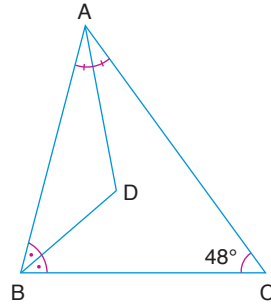
ABC eşkenar üçgen

B, A ve D doğrusal noktalar

\widehat{DEC} açısının ölçüsü 85° olduğuna göre, \widehat{BDE} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

- 5.



ABC bir üçgen

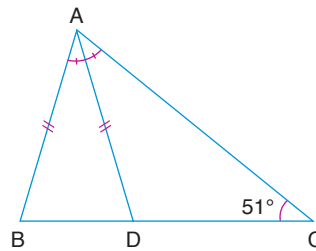
$[AD]$ ve $[BD]$ açıortay

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

Yukarıdaki verilere göre, \widehat{ADB} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 104 B) 108 C) 114 D) 118 E) 124

- 6.



ABC bir üçgen

$[AD]$ açıortay

$|AB| = |AD|$

\widehat{ACB} açısının ölçüsü 51° olduğuna göre, \widehat{ABC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 84 B) 81 C) 77 D) 74 E) 69



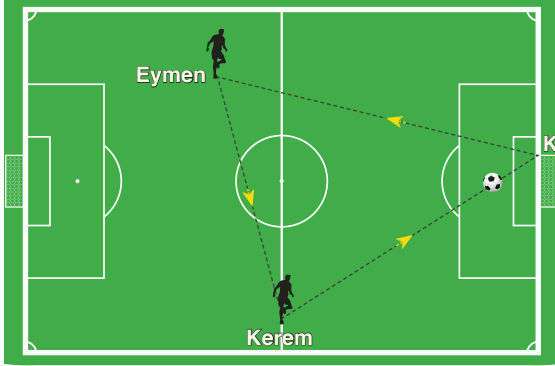
2. Ders

1.2. Üçgende Açılar

Öğretici Test - 4



1. Sahada idman yapan futbolculardan Kerem kaleye bir şut çekmiş, top K noktasında direğe çarpıp doğrusal biçimde Eymen'e, Eymen'de tekrar şut atması için Kerem'e atmıştır.



Topun oluşturduğu üçgende Eymen ile Kerem arasındaki mesafe Kerem ile K köşesi arasındaki mesafeye eşit olup top kale direğinden 55° lik açıyla döndüğüne göre, Kerem köşesinde kaç derecelik açı oluşturmuştur?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 80

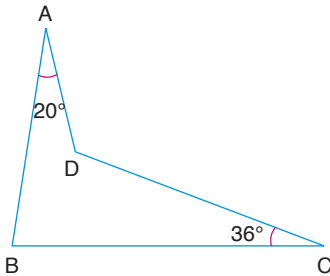
2. Geometri dersinde öğretmen Cihan, Eymen'i tahtaya kaldırarak aşağıdaki talimatlara göre bir çizim yapıp istenilen açı değerini bulmasını istiyor.

- $[BC]$ taban olmak üzere, bir ABC ikizkenar üçgeni çiz.
- $|CK| = |CT|$ olacak biçimde $[BC]$ üzerinde K, $[AC]$ üzerinde T noktası belirle.
- $[KH] \perp [AB]$ olmak üzere, $[AB]$ üzerinde H noktası al.

\widehat{KTC} açısının ölçüsü 80° olduğuna göre, \widehat{HKB} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 20 B) 40 C) 65 D) 70 E) 80

3.



Şekilde

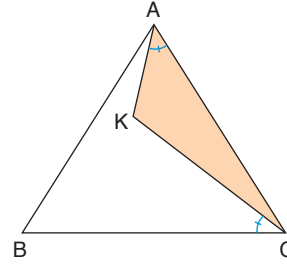
$$m(\widehat{BAD}) = 20^\circ$$

$$m(\widehat{DCB}) = 36^\circ$$

\widehat{ABC} ile \widehat{ADC} bütünler açılar olduğuna göre, \widehat{ABC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 60 B) 62 C) 64 D) 70 E) 72

4.

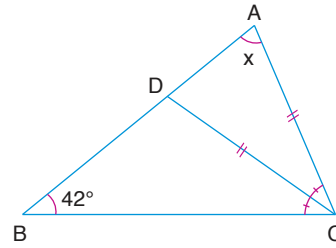


ABC bir eşkenar üçgen
 $m(\widehat{KAC}) = m(\widehat{KCB})$

Yukarıdaki verilere göre, \widehat{AKC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 105 B) 112,5 C) 120 D) 135 E) 150

5.

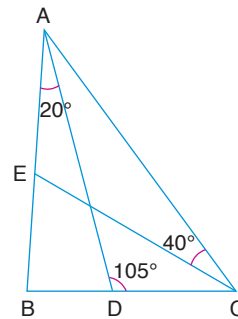


ABC bir üçgen
[CD] açıortay
 $|CA| = |CD|$

\widehat{ABC} açısının ölçüsü 42° olduğuna göre, \widehat{BAC} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 64 B) 68 C) 69 D) 72 E) 74

6.



ABC bir üçgen

$$|CB| = |CE|$$

$$m(\widehat{BAD}) = 20^\circ$$

$$m(\widehat{ADC}) = 105^\circ$$

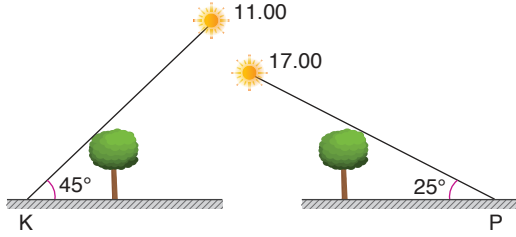
$$m(\widehat{ACE}) = 40^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, \widehat{ABC} ile \widehat{DAC} açılarının toplamı kaç derecedir?

- A) 110 B) 100 C) 95 D) 90 E) 85



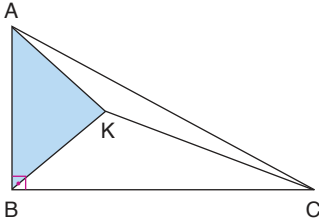
1. Gün içerisinde saat 11.00 ve 17.00'de güneş ışınlarının ağaç üzerinden yüzeye yaptıkları açılar sırasıyla 45° ve 25° dir.



Buna göre, güneş aynı düzlemde kabul edilmek üzere saat 11.00 ile 17.00 arasında kaç derecelik açıyla hareket etmiştir?

- A) 90 B) 105 C) 110 D) 120 E) 125

2.

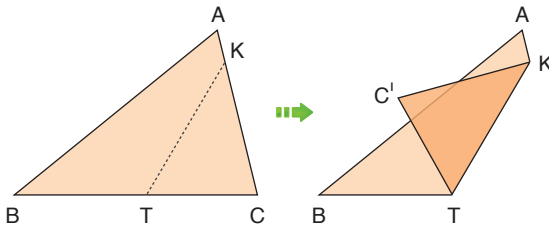


ABC dik üçgen
ABK eşkenar üçgen
 $[AB] \perp [BC]$

\widehat{CAK} ile \widehat{KCB} açılarının ölçüleri sırasıyla 15° ve 10° olduğuna göre, \widehat{AKC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 165 B) 160 C) 155 D) 150 E) 145

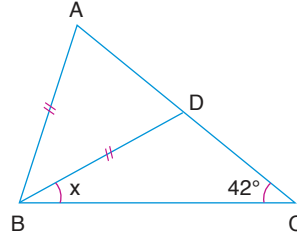
3. ABC üçgeninde $[KT]$ boyunca katlama yapıldığında C köşesi C' noktasına gelmektedir.



\widehat{AKC}' ile $\widehat{C'TB}$ açıları sırasıyla 80° ve 50° olduğuna göre, \widehat{KCT} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 130 B) 105 C) 80 D) 75 E) 65

4.



ABC ikizkenar üçgen

$|AB| = |BD|$

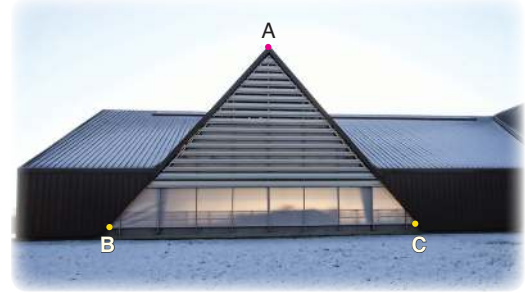
$|AC| = |CB|$

\widehat{ACB} açısının ölçüsü 42° olduğuna göre, \widehat{DBC} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 42 B) 37 C) 36 D) 27 E) 24

5.

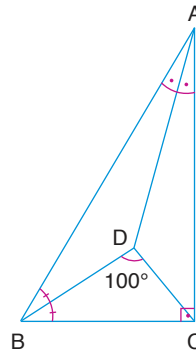
Şekildeki modern evin penceresi ikizkenar üçgen olup $|AB| = |AC|$ dir.



\widehat{BAC} açısının ölçüsü 94° olduğuna göre, \widehat{ACB} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 47 B) 45 C) 43 D) 37 E) 33

6.



ABC dik üçgen

$[AC] \perp [BC]$

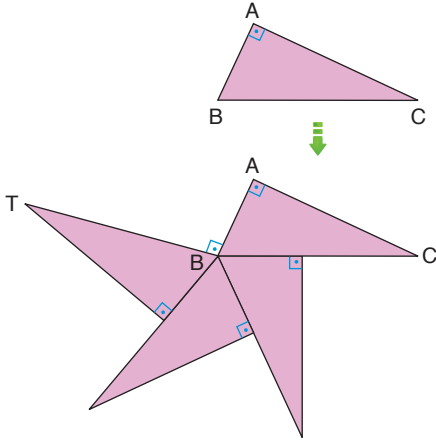
 $[AD]$ ve $[BD]$ açıortay

\widehat{BDC} açısının ölçüsü 100° olduğuna göre, \widehat{ADC} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 140



1. İrmak, geometri uygulama dersinde en sevdiği mor renkli kâğıdından ABC dik üçgenini kesmiş daha sonra $[TB] \perp [AB]$ olacak biçimde eş dik üçgenlerden bir motif oluşturmuştur.



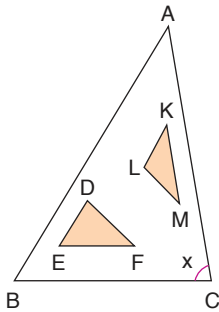
Buna göre, \widehat{ACB} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 22,5 D) 30 E) 32,5

2. Bir ABC ikizkenar üçgeninde \widehat{BAC} açısının ölçüsü 48° olduğuna göre, \widehat{ABC} açısının ölçüsünün alabileceği değerlerin toplamı kaç derecedir?

- A) 132 B) 168 C) 198 D) 208 E) 216

3.



Şekilde

$$[AB] \parallel [DE] \parallel [KL]$$

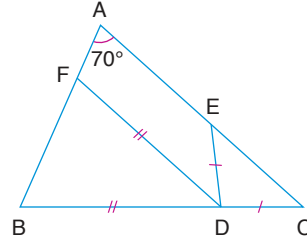
$$[EF] \parallel [BC]$$

$$[KM] \parallel [AC]$$

\widehat{KLM} , \widehat{KML} ve \widehat{DEF} açılarının ölçüleri sırasıyla 100° , 50° ve 70° olduğuna göre, \widehat{ACB} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

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

4.



ABC bir üçgen

$$|DB| = |DF|$$

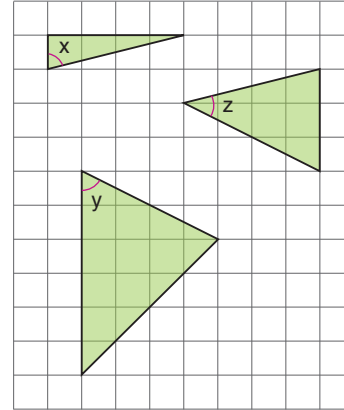
$$|DE| = |DC|$$

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

Yukarıdaki verilere göre, \widehat{FDE} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 70

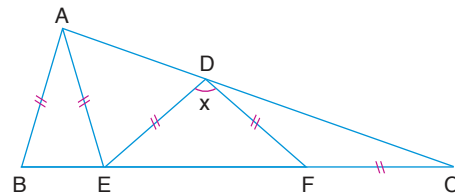
5.



Birimkareli zemin üzerine çizilen üçgenlerde belirtilen x, y ve z açılarının toplamı kaç derecedir?

- A) 90 B) 120 C) 135 D) 150 E) 180

6. Aşağıdaki ABC üçgeninde $m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{ACB})$ dir.

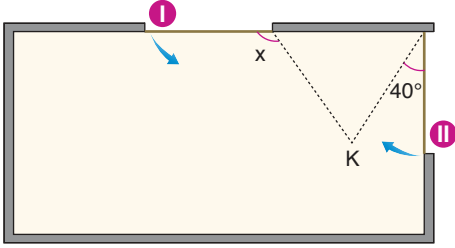


$|AB| = |AE| = |DE| = |DF| = |FC|$ olduğuna göre, \widehat{EDF} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 72 B) 80 C) 90 D) 100 E) 108



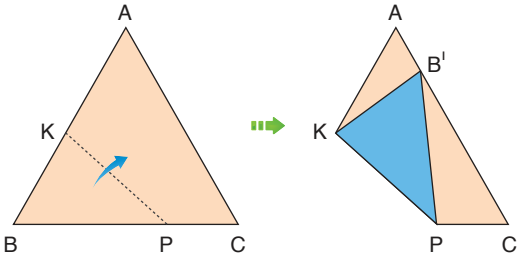
1.



Dikdörtgen biçimindeki bir odanın içine doğru açılan eşit genişlikteki I ve II nolu kapılar sırasıyla x ve 40° açıldıklarında K noktasında çarpıştıklarına göre, x kaç derecedir?

- A) 150 B) 140 C) 130 D) 120 E) 100

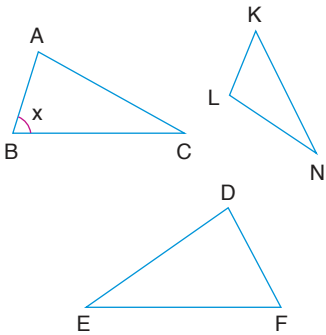
2. ABC eşkenar üçgeninde ok yönünde [KP] boyunca katlama yapıldığında B köşesi B' noktasına gelmektedir.



$\widehat{PB'C}$ açısının ölçüsü 20° olduğuna göre, ilk durumdaki \widehat{BKP} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 80 B) 75 C) 70 D) 65 E) 40

3.

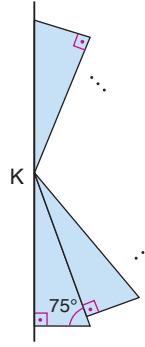


Şekildeki üçgenlerde
 $[AB] \parallel [KL]$
 $[BC] \parallel [EF]$
 $[KN] \parallel [DF]$

\widehat{KLN} , \widehat{KNL} ve \widehat{DFE} açılarının ölçüleri sırasıyla 130° , 20° ve 85° olduğuna göre, \widehat{ABC} açısının ölçüsü x kaç derecedir?

- A) 55 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

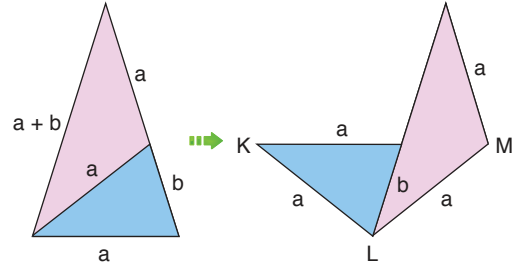
4.



Bir iç açıları 75° olan birbirine eş dik üçgenler şekildeki doğru etrafında bir köşeleri K'de olmak üzere dizilebildiklerine göre, oluşan motifte kaç tane dik üçgen vardır?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

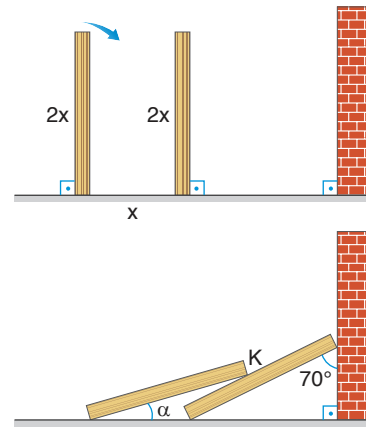
5. İlk durumda kenar uzunlukları a cm ve b cm olan üçgende mavi parça kesilip ikinci durumdaki gibi yapılandırılıyor.



Son durumda \widehat{KLM} açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 36 B) 72 C) 90 D) 108 E) 120

6. Aralarındaki mesafe x cm, uzunlukları $2x$ cm olan genişlikleri önemsiz tahta çubuklardan biri diğerinin üzerine devrildiğinde ucu duvarla 70° lik açı yapan diğerinin orta noktası K'ye gelmektedir.



İlk devrilen çubuğun zeminle yaptığı açı α kaç derecedir?

- A) 35 B) 25 C) 20 D) 15 E) 10