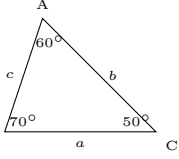


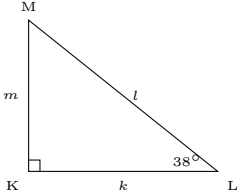
Üçgenin Kenar Uzunlukları ile Açı Ölçüleri Arasındaki İlişki

Test 1



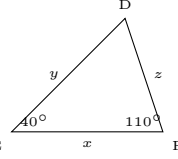
1. Yukarıda açı ölçüleri verilen ABC üçgeninin kenar uzunlukları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $a > c > b$ B) $b > a > c$
C) $c > b > a$ D) $b > c > a$

2. Bir ABC üçgeninde $m(\hat{A}) = 80^\circ$ ve $m(\hat{B}) = 45^\circ$ 'dir. Buna göre bu üçgenin **en uzun** kenarı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) [AB] B) [BC] C) [AC] D) Bilinemez.



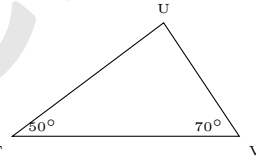
3. Dik üçgen şeklindeki KLM üçgeninde verilen açı ölçülerine göre k, l ve m kenarlarının **küçükten büyüğe** doğru sıralanışı hangisidir?
- A) $m < k < l$ B) $k < m < l$
C) $m < l < k$ D) $l < m < k$

4. Bir PRS üçgeninde kenar uzunlukları $|PR| = 7$ cm, $|RS| = 10$ cm ve $|PS| = 12$ cm'dir. Buna göre bu üçgenin iç açılarının ölçüleri arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $m(\hat{P}) > m(\hat{R}) > m(\hat{S})$ B) $m(\hat{R}) > m(\hat{P}) > m(\hat{S})$
C) $m(\hat{S}) > m(\hat{P}) > m(\hat{R})$ D) $m(\hat{P}) > m(\hat{S}) > m(\hat{R})$



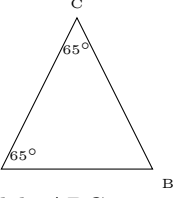
5. DEF üçgeninde verilen açı ölçülerine göre, en kısa kenar hangisidir?
- A) x B) y C) z D) Eşittir.

6. İkizkenar bir ABC üçgeninin tepe açısı 100° 'dir. Buna göre bu üçgenin kenarları arasındaki ilişki için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur? (Tepe açısı A köşesidir)
- A) $|AB| > |BC|$ B) $|BC| > |AC|$
C) $|AC| > |BC|$ D) $|AB| = |BC|$



7. TUV üçgeninde verilene göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?
- A) $|UV| < |TU|$ B) $|TV| > |UV|$
C) $|TU| < |TV|$ D) En uzun kenar [TV]'dir.

8. Bir KLM üçgeninde $m(\hat{K}) = 60^\circ$ ve kenarlar arasında $|KM| < |KL| < |LM|$ ilişkisi vardır. Buna göre M açısının ölçüsü aşağıdakilerden hangisi olabilir?
- A) 40° B) 50° C) 70° D) 80°

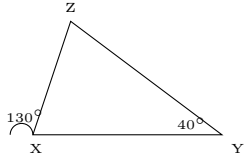


9. Şekildeki ABC üçgeninde kenar uzunluklarının sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $|AB| = |BC| < |AC|$ B) $|AC| = |BC| > |AB|$
 C) $|AC| = |BC| < |AB|$ D) $|AB| = |AC| > |BC|$

10. $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$ olan bir ABC üçgeninin kenar uzunlukları sırasıyla a, b, c 'dir. Bu üçgenin çevresi 30 cm ve kenar uzunlukları birer tam sayıdır. Buna göre en uzun kenar **en az** kaç cm olabilir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 14

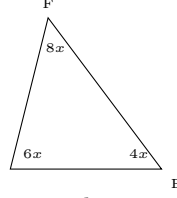


11. XYZ üçgeninde X köşesinin dış açısı 130° ve $m(\hat{Y}) = 40^\circ$ 'dir. Buna göre üçgenin en uzun kenarı hangisidir?

- A) [XY] B) [YZ] C) [XZ] D) Eşittir.

12. Aşağıda iç açılarından ikisi verilen üçgenlerin hangisinde en uzun kenar, verilmeyen açının karşısındaki kenardır?

- A) $40^\circ, 60^\circ$ B) $50^\circ, 70^\circ$
 C) $30^\circ, 80^\circ$ D) $60^\circ, 80^\circ$

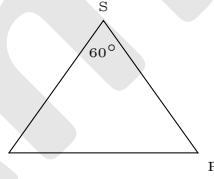


13. Şekilde iç açıları x cinsinden verilen DEF üçgeninin en kısa kenarı 10 cm'dir. Üçgenin çevresi bir tam sayı ise **en az** kaç cm olabilir?

- A) 30 B) 31 C) 32 D) 33

14. Geniş açılı bir üçgende en uzun kenar her zaman hangi açının karşısındadır?

- A) En küçük dar açının B) Ortanca açının
 C) Geniş açının D) İkizkenarlardan birinin



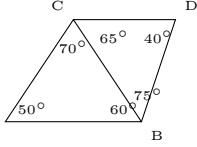
15. Şekildeki PRS üçgeninde $|PR| = 8$ cm, $|PS| = 10$ cm'dir. Buna göre R açısının ölçüsü için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $m(\hat{R}) < 60^\circ$ B) $m(\hat{R}) > 60^\circ$
 C) $m(\hat{R}) = 60^\circ$ D) $m(\hat{R}) < 50^\circ$

16. İç açılarının ölçüleri ardışık çift tam sayılar olan bir çeşitkenar üçgenin kenarları a, b, c 'dir. ($a < b < c$) olduğuna göre en uzun kenarın karşısındaki açı kaç derecedir?

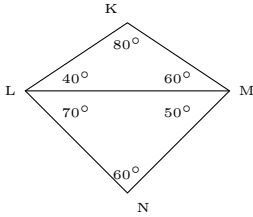
- A) 58° B) 60° C) 62° D) 64°

Test 2



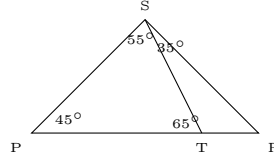
1. Yukarıdaki şekilde verilen açı ölçülerine göre **en uzun** doğru parçası aşağıdakilerden hangisidir?
A) [AC] B) [AB] C) [BC] D) [BD]

2. İki iç açısının ölçüsü 30° ve 70° olan bir ABC üçgeninde en uzun kenar 12 cm'dir. Bu üçgenin en kısa kenarının uzunluğu tam sayı olarak en fazla kaç olabilir?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 11



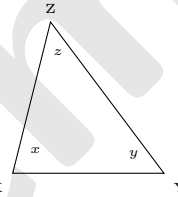
3. Yukarıda verilen KLMN dörtgeninde, köşegen ile iki üçgen oluşturulmuştur. Şekildeki **en kısa** doğru parçası hangisidir?
A) [KL] B) [LM] C) [MN] D) [LN]

4. Çeşitkenar bir ABC üçgeninde $m(\hat{A}) = 50^\circ$ 'dir. Kenar uzunlukları arasında $a < b < c$ ilişkisi olduğuna göre, B açısının alabileceği **en büyük** tam sayı değeri kaçtır?
A) 64 B) 65 C) 79 D) 80



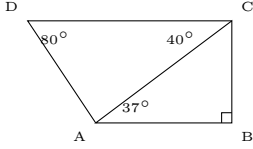
5. Yukarıdaki şekilde verilenlere göre **en uzun** doğru parçası aşağıdakilerden hangisidir?
A) [PS] B) [PR] C) [SR] D) [ST]

6. Bir dik üçgenin dik kenarlarından biri 5 cm, diğeri 12 cm'dir. Bu üçgenin en küçük açısının karşısındaki kenar kaç cm'dir?
A) 5 B) 12 C) 13 D) 17



7. XYZ üçgeninde $|XY| = 10$ cm, $|XZ| = 8$ cm ve $|YZ| = 12$ cm'dir. Buna göre x, y, z açılarının **küçükten büyüğe** doğru sıralanışı nasıldır?
A) $x < y < z$ B) $y < z < x$
C) $z < x < y$ D) $y < x < z$

8. Bir ABC üçgeninde $m(\hat{A}) = 3x - 10^\circ$, $m(\hat{B}) = x + 20^\circ$ ve $m(\hat{C}) = 2x + 5^\circ$ 'dir. Buna göre bu üçgenin kenarları arasındaki sıralama nasıldır?
A) $a > c > b$ B) $a > b > c$
C) $b > c > a$ D) $c > a > b$

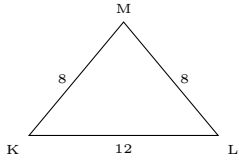


9. Yukarıdaki şekilde verilenlere göre **en uzun** kenar aşağıdakilerden hangisidir?

A) [AD] B) [AC] C) [DC] D) [AB]

10. Kenar uzunlukları ardışık tam sayılar olan bir çeşitkenar üçgenin en küçük açısı A, en büyük açısı C'dir. Üçgenin çevresi 24 cm olduğuna göre B açısının karşısındaki kenar kaç cm'dir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

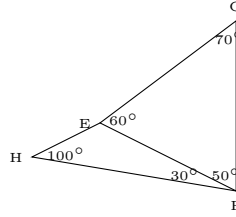


11. İkizkenar KLM üçgeninin kenar uzunlukları verilmiştir. Açılı ölçüleri arasındaki ilişki için hangisi doğrudur?

A) $m(\hat{K}) = m(\hat{L}) > m(\hat{M})$ B) $m(\hat{M}) > m(\hat{K}) = m(\hat{L})$
C) $m(\hat{M}) < m(\hat{K}) = m(\hat{L})$ D) $m(\hat{K}) > m(\hat{M}) > m(\hat{L})$

12. A, B, C şehirleri bir üçgenin köşelerindedir. A ile B arasındaki yol, B ile C arasındaki yoldan uzundur. Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) A açısı, C açısından büyüktür.
B) C açısı, A açısından büyüktür.
C) B açısı en büyüktür.
D) B açısı en küçüktür.

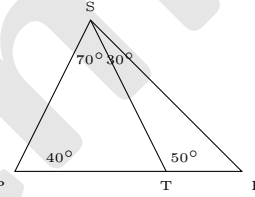


13. Verilen şekilde **en kısa** doğru parçası aşağıdakilerden hangisidir?

A) [EF] B) [EH] C) [HF] D) [EG]

14. $m(\hat{A}) = 65^\circ$ olan bir ABC üçgeninde en uzun kenar [BC]'dir. Buna göre C açısının ölçüsü **en fazla** tam sayı olarak kaç derece olabilir?

A) 49 B) 50 C) 64 D) 65



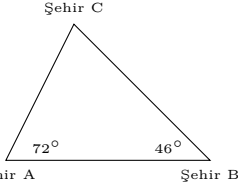
15. Yukarıdaki şekilde kaç tane ikizkenar üçgen vardır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

16. $|AB| = 7$ cm, $|AC| = 9$ cm olan bir ABC üçgeninde $m(\hat{C}) > m(\hat{B})$ olduğuna göre, BC uzunluğunun alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

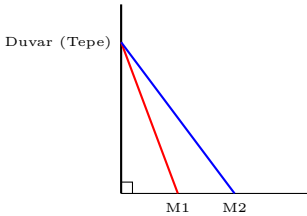
A) 18 B) 22 C) 25 D) 30

Test 3



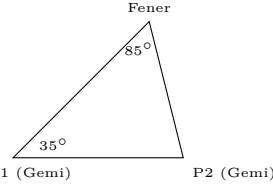
1. Bir helikopter pilotu A, B ve C şehirleri arasındaki mesafeleri harita üzerinden yukarıdaki açılarla ölçmüştür. Yakıt planlaması yapan pilot, en fazla yakıtı hangi iki şehir arasındaki uçuşta harcar?
A) A ile B B) A ile C C) B ile C D) Hepsi eşittir

2. Kerem, elindeki dik üçgen şeklindeki gönyenin köşelerini harflendiriyor (A dik köşe). Gönyenin bir dar açısı diğerinden daha büyüktür. Bu gönye ile kağıda çizim yaparken en uzun çizgiyi çekmek için gönyenin hangi kenarını kullanmalıdır?
A) Dik açının karşısındaki kenarını
B) Küçük dar açının karşısındaki kenarını
C) Büyük dar açının karşısındaki kenarını
D) İki dar açıyı birleştiren doğruyu



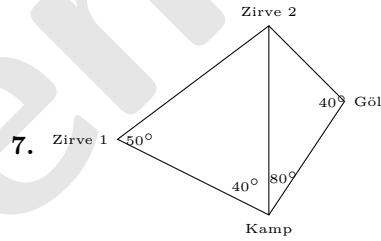
3. Aynı duvara, aynı yüksekliğe ulaşacak şekilde yerleştirilen iki farklı merdivenden (M1 ve M2), duvarla daha küçük açı yapan 2. merdiven (mavi) için uzunluk kıyaslaması nasıldır?
A) 1. merdivenden kısadır.
B) 1. merdivenle aynı uzunluktadır.
C) 1. merdivenden daha uzundur.
D) Duvar yüksekliğine eşittir.

4. Bir üçgen tasarlayan mühendis, 1. açısı 55° , 2. açısı 65° olarak belirliyor. Malzeme tasarrufu yapmak isteyen mühendis, en kısa demir çubuğu hangi açının karşısına yerleştirmelidir?
A) 55° 'lik açının B) 60° 'lik açının
C) 65° 'lik açının D) En uzun kenarın



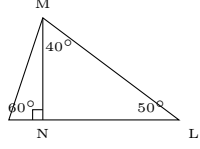
5. Deniz fenerinden iki farklı gemiye bakan bir gözlemci, fenerin oluşturduğu görüş üçgeninde açıları ölçüyor. Hangi gemi deniz fenerine daha uzaktır?
A) P1 Gemisi B) P2 Gemisi
C) İkisi de aynı uzaklıktadır. D) Açıyla uzaklık bilinemez.

6. Bir kamp çadırının ön yüzü ikizkenar üçgen şeklindedir. Çadırın tepe açısı geniş açı olduğuna göre, çadırın fermuarlı olan taban genişliği (taban kenarı), çadırın yan yüzey uzunluklarından (yan kenarlarından) biri ile karşılaştırıldığında ne söylenebilir?
A) Yan kenarlardan daha kısadır.
B) Yan kenarlardan daha uzundur.
C) Yan kenarlara eşittir.
D) Yüksekliğe eşittir.



7. Dağcıların bulunduğu bölgede Zirve 1, Zirve 2, Kamp ve Göl noktaları şekildeki gibi üçgenler oluşturuyor. Dağcılar en uzun rotayı yürümek istediklerine göre hangi iki nokta arasını seçmelidir?
A) Kamp - Zirve 2 B) Zirve 1 - Kamp
C) Zirve 1 - Zirve 2 D) Göl - Kamp

8. Robotik kodlama dersinde bir robot, üçgen biçimindeki bir pistin etrafında tur atacaktır. Robot en keskin dönüşü (en küçük iç açı) yaptığı köşeden sonraki doğrusal yolda hareket ediyor. Bu robotun ilerlediği yol, pistin diğer kenarlarına kıyasla nasıldır?
A) En uzun yoldur. B) En kısa yoldur.
C) Ortanca yoldur. D) Diğerlerine eşittir.

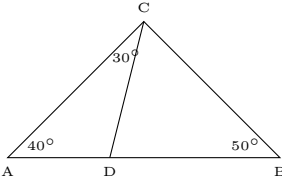


9. Yukarıdaki çatının planında $[MN]$ dikmesi tabanı ikiye ayırıyor. Çatının sol yüzeyi (KM) ile sağ yüzeyi (ML) arasındaki uzunluk ilişkisi nasıldır?

A) $|KM| > |ML|$ B) $|KM| < |ML|$
C) $|KM| = |ML|$ D) Bilinemez

10. Düz bir kağıttan kesilen çeşitkenar ABC üçgeninde, A köşesi B köşesinin tam üstüne gelecek şekilde katlanıyor ve kat izi açılıyor. Bu kat izi $[AB]$ kenarının orta dikmesidir. Daha sonra $[AB]$ kenarı $[AC]$ kenarından kısa olduğu ölçülüyor. Buna göre C açısı ile B açısı arasındaki ilişki nasıldır?

A) $m(\hat{C}) > m(\hat{B})$ B) $m(\hat{C}) < m(\hat{B})$
C) $m(\hat{C}) = m(\hat{B})$ D) $m(\hat{C}) + m(\hat{B}) = 90^\circ$

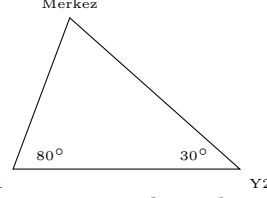


11. Bir köprünün taşıyıcı halatları şekildeki gibi üçgenler oluşturuyor. Verilen açılara göre **en kısa** halat (doğru parçası) hangisidir?

A) $[AD]$ B) $[CD]$ C) $[BC]$ D) $[AC]$

12. Bir bahçıvan kenar uzunlukları sırasıyla 10 m, 15 m ve 20 m olan üçgen şeklinde bir çiçeklik yapıyor. En büyük açının olduğu köşeye gül, en küçük açının olduğu köşeye papatya, diğer köşeye lale ekiyor. Gül ile papatya arasındaki mesafe kaç metredir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 35

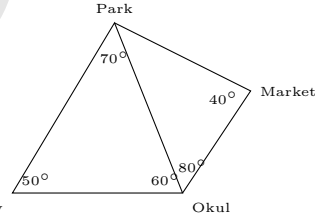


13. Merkez istasyonundan çıkan iki farklı tren $Y1$ ve $Y2$ yönlerine gidiyor. Verilen üçgen modeline göre hangi istasyon merkeze daha yakındır?

A) $Y1$ B) $Y2$ C) İkisi de aynı uzaklıkta. D) Veriler yetersiz.

14. Bilardo masasında topa vurulduğunda top bantlardan sekerek üçgen şeklinde bir rota çiziyor. Topun masanın kenarına 40° ile çarpıp aynı açıyla yansıdığı biliniyorsa, rotanın oluşturduğu üçgenin içinde en büyük açının karşısına denk gelen kenar üçgenin neresidir?

A) Topun ilk atıldığı doğrultu
B) Topun yansıdıktan sonraki doğrultusu
C) Bant üzerinde sektiği iki nokta arası
D) Bilinemez



15. Bir mahallenin krokinde Ev, Okul, Park ve Market arası doğrusal yollarla bağlanmıştır. Bu yolların en uzununu hangisidir?

A) Ev - Okul B) Park - Ev C) Park - Okul D) Okul - Market

16. Üç arkadaş bir tarlanın üç köşesinde durmaktadır. Ali'nin bulunduğu köşedeki açı en büyüktür. Burak ile Can arasındaki mesafe 50 metredir. Buna göre, Ali ile Burak arasındaki mesafe için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) 50 metreden fazladır. B) 50 metreden azdır.
C) Tam 50 metredir. D) 25 metredir.