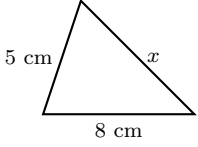
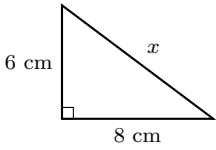


Ünite Değerlendirme Soruları (Üçgenler)

Test 1



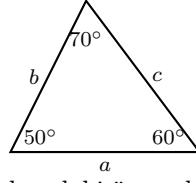
1. Yukarıdaki üçgende x uzunluğunun alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14



2. Verilen dik üçgende x hipotenüs uzunluğu kaç cm'dir?
A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

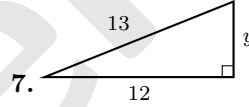
3. Benzer iki üçgenin benzerlik oranı $\frac{2}{3}$ 'tür. Küçük üçgenin çevresi 24 cm olduğuna göre büyük üçgenin çevresi kaç cm'dir?
A) 36 B) 30 C) 16 D) 12

4. Aşağıda verilen eleman gruplarından hangisi ile tek bir belirli üçgen **çizilemez**?
A) Üç kenar uzunluğu
B) İki kenar uzunluğu ve aralarındaki açı
C) Üç iç açısının ölçüsü
D) İki açısının ölçüsü ve bir kenar uzunluğu

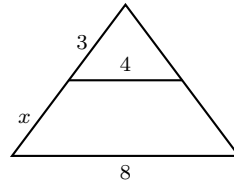


5. Yukarıdaki üçgende en uzun kenar aşağıdakilerden hangisidir?
A) a B) b C) c D) Eşittir

6. Geniş açılı bir üçgende yüksekliklerin kesişim noktası üçgenin neresinde bulunur?
A) İç bölgesinde B) Dış bölgesinde
C) Dik köşesinde D) En uzun kenarı üzerinde



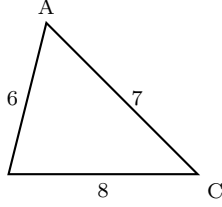
7. Şekildeki dik üçgende verilmeyen dik kenar (y) kaç birimdir?
A) 4 B) 6 C) 7 D) 5



8. Temel benzerlik teoremine göre yukarıdaki şekilde x uzunluğu kaçtır?
A) 2 B) 4 C) 3 D) 6

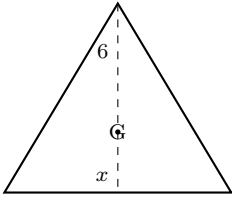
9. Kenar uzunlukları tam sayı olan **çeşitkenar** bir üçgenin iki kenarının uzunluğu 4 cm ve 7 cm'dir. Bu üçgenin çevresi **en az** kaç cm olabilir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17



10. Kenar uzunlukları verilen ABC üçgeninin iç açılarının **küçükten büyüğe** doğru sıralanışı nasıldır?

- A) $m(\hat{C}) < m(\hat{B}) < m(\hat{A})$ B) $m(\hat{A}) < m(\hat{B}) < m(\hat{C})$
C) $m(\hat{B}) < m(\hat{C}) < m(\hat{A})$ D) $m(\hat{C}) < m(\hat{A}) < m(\hat{B})$

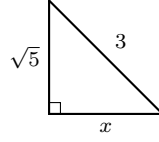


11. Bir üçgenin kenarortaylarının kesişim noktası (ağırlık merkezi) G noktasıdır. Verilenlere göre x uzunluğu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 12

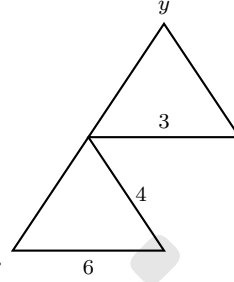
12. Bir kenar uzunluğu ve bu kenarın uçlarındaki iki iç açısının ölçüsü bilinen bir üçgeni çizmek (A.K.A Kuralı) için hangi geometri araçları kullanılmalıdır?

- A) Sadece cetvel B) Açölçer (İletki) ve Cetvel
C) Sadece pergel D) Gönye ve Pergel



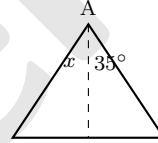
13. Verilen dik üçgende x uzunluğu kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 14 D) $\sqrt{14}$



14. Kelebek (iç ters açılar) benzerliğine göre y kaçtır?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2



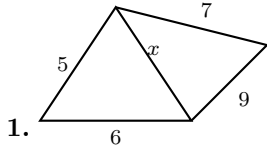
15. Yukarıdaki üçgende A açısından indirilen doğru parçası bir açıortaydır. Buna göre x kaç derecedir?

- A) 35° B) 70° C) 90° D) 145°

16. Dik kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan bir dik üçgenin alanı kaç cm^2 'dir?

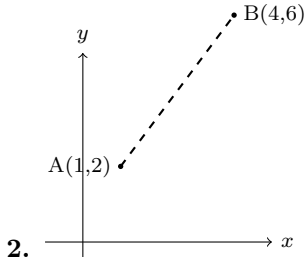
- A) 48 B) 24 C) 10 D) 14

Test 2



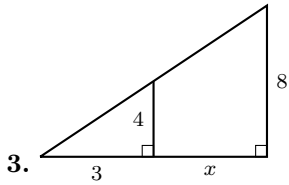
Şekildeki birbirine bitişik iki üçgen verilmiştir. Buna göre ortak kenar olan x 'in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 9



Koordinat sisteminde verilen A ve B noktaları arasındaki en kısa mesafe kaç birimdir?

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

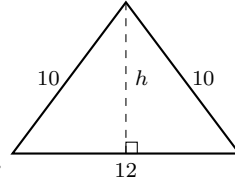


İç içe geçmiş benzer dik üçgenlerde x uzunluğu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 8

4. Bir dörtgenin köşegeni çizilerek iki üçgen elde ediliyor. Birinci üçgenin kenarları 6, 8 ve 10 cm'dir. İkinci üçgenin kenarları 10, 12 ve 15 cm'dir. Bu dörtgenin çevresini oluşturan en uzun kenar kaç cm'dir?

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



İkizkenar üçgende tabana indirilen dikme aynı zamanda kenarortaydır. Buna göre üçgenin yüksekliği (h) kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

6. Kenar uzunlukları 3 cm, 5 cm ve 9 cm olarak verilen bir üçgen neden **çizilemez**?

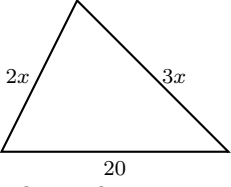
- A) Üçgen eşitsizliği kuralını ihlal ettiği için ($3 + 5 < 9$)
B) Kenarları tam sayı olmadığı için
C) Çevresi tek sayı olduğu için
D) Açıları bilinmediği için

7. Hipotenüs uzunluğu 17 cm olan bir dik üçgenin dik kenarlarından biri 15 cm olduğuna göre diğer dik kenarı kaç cm'dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

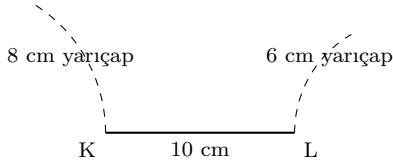
8. Benzer iki çokgenin alanları oranı $\frac{16}{25}$ 'tir. Bu iki çokgenin çevreleri oranı kaçtır?

- A) $\frac{16}{25}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{8}{10}$



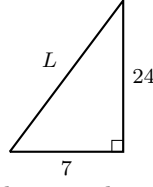
9. Çeşitkenar bir üçgenin kenar uzunlukları yukarıda verilmiştir. Buna göre x 'in alabileceği **en küçük** tam sayı değeri kaçtır?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

10. Bir dik üçgenin iç açılarının ölçüleri 90° , 40° ve 50° 'dir. Bu üçgenin en uzun kenarı hangi açının karşısındadır?
A) 40° B) 50°
C) 90° D) İki kenar eşittir



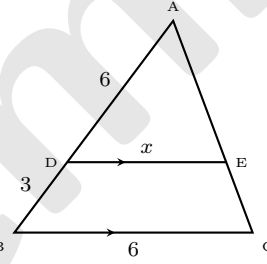
11. Pergel ve cetvel kullanılarak yapılan bir çizimde, yayların kesişimi ile üçgen tamamlanacaktır. Bu çizim yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?
A) K.K.K B) A.K.A C) K.A.K D) A.A.A

12. Eş iki üçgenden biri sağa doğru döndürülüp diğeri-
nin yanına konulmuştur. Buna göre bu iki üçgenin alan-
ları için ne söylenebilir?
A) Alanları çarpımı 1'dir.
B) Benzerlik oranı 2 olur.
C) Alanları birbirine eşittir.
D) Şekil değiştiği için alan değişir.



13. Bir binanın duvarına dayalı olan merdivenin uzunluğu L 25 metredir. Merdiven duvara 24 m yüksekliğe değdiğine göre merdivenin alt ucu duvardan kaç metre uzaktır?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

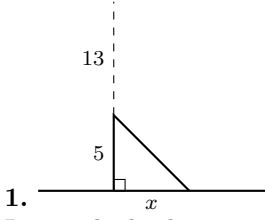
14. Çevreleri oranı $\frac{1}{2}$ olan iki benzer kareden küçük ola-
nın alanı 10 cm^2 'dir. Büyük olanın alanı kaç cm^2 'dir?
A) 20 B) 40 C) 80 D) 100



15. Yukarıdaki ABC üçgeninde $[DE] \parallel [BC]$ 'dir. Verilen
uzunluk ölçülerine göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?
A) 4 B) 5 C) 8 D) 16

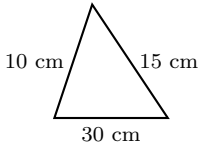
16. Dik kenar uzunlukları 3 cm ve 4 cm olan bir dik
üçgenin, hipotenüsüne ait yüksekliği kaç cm'dir?
A) 2 B) 2,4 C) 2,5 D) 3

Test 3



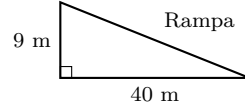
1. Rüzgarda kırılan 18 metre boyundaki bir direğin üst kısmı (13 m) kırılarak yere değmiştir. Direğin ucu, gövdesinden (x) kaç metre uzağa düşmüştür?
A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

2. Boyu 1,5 metre olan bir çocuğun güneşli bir gündeki gölgesi 2 metredir. Aynı anda gölgesi 8 metre olan bir elektrik direğinin boyu kaç metredir?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 10



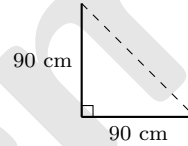
3. Bir öğrenci elindeki çubukları uç uca ekleyerek yukarıdaki gibi bir çerçeve yapmak istiyor. Neden başarısız olur?
A) Üçgen eşitsizliğine uymadığı için ($10 + 15 < 30$)
B) Çubuklar yapıştırılamayacağı için
C) Açıları dar açı olmadığı için
D) Çevresi çok büyük olduğu için

4. Bir radar sisteminde iki gemiden sinyal alınıyor. Birinci gemi merkeze 10 km, ikinci gemi merkeze 15 km uzaklıkta ve aralarındaki açı 60° 'dir. İki gemi arasındaki mesafeyi haritada modellemek isteyen bir operatör hangi üçgen çizim kuralını kullanır?
A) K.A.K B) A.K.A C) K.K.K D) A.A.A



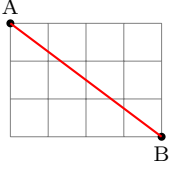
5. Bir otoparkın girişindeki rampanın yatay uzunluğu 40 m, dikey yüksekliği 9 m'dir. Bu rampanın uzunluğu kaç metredir?
A) 40 B) 42 C) 45 D) 41

6. Bir aynaya gelen ışığın gelme açısı yansıma açısına eşittir. Yerden yüksekliği 2 m olan bir lazerden çıkan ışın, 3 m ilerideki aynaya çarpıp 6 m uzaktaki bir ağacın tepesine yansıyor. Ağacın boyu kaç metredir?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6



7. Genişliği 90 cm olan bir kapı 90° açıldığında, kapının ucu ile kasası arasındaki kuş uçuşu mesafe (kesikli çizgi) kaç cm olur?
A) 90 B) 180 C) $90\sqrt{2}$ D) $180\sqrt{2}$

8. Bir kamp çadırının ön yüzü ikizkenar üçgendir. Taban genişliği 12 m, tepe noktasından inen direğin uzunluğu 8 m'dir. Çadırın yan kenarlarından birinin uzunluğu kaç metredir?
A) 8 B) 10 C) 12 D) 14



9.

Kareli kağıt üzerinde modellenen bir arazide A noktasından B noktasına en kısa yoldan (kırmızı çizgi) gitmek isteyen biri kaç birim yol alır?

- A) 5 B) 7 C) 12 D) 25

10. Bir fotokopi makinesinde bir resim %50 oranında ($1/2$ oranında) küçültülüyor. İlk resmin alanı 400 cm^2 ise yeni resmin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 100 B) 200 C) 300 D) 400

11. Birbirine bağlanan 3 köyün arasındaki yollar üçgen oluşturmaktadır. Birinci yol 3 km, ikinci yol 4 km'dir. Üçüncü yolun inşası için kaç kilometrelik bir mesafe **olamaz**?

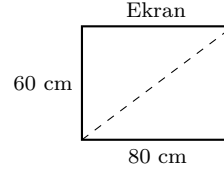
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8



12.

Üçgen şeklindeki bir kağıtta sağ köşe, sol köşenin tam üstüne gelecek şekilde katlanıp açılıyor. Ortada oluşan kat izi üçgenin hangi yardımcı elemanıdır?

- A) Açıortay B) Kenar Orta Dikme
C) Yükseklik D) Çap



13.

Bir televizyonun ekran boyutu köşegeninin uzunluğu ile ifade edilir. Eni 80 cm, boyu 60 cm olan televizyonun ekran ölçüsü kaç cm'dir?

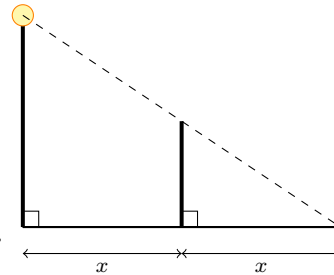
- A) 80 B) 90 C) 100 D) 140

14. İğne deliği kamera (Pinhole) modelinde, deliğe 2 m mesafede duran 1.8 m boyundaki bir insanın, delikten 10 cm içerideki film şeridine düşen ters görüntüsünün boyu kaç cm'dir? (Benzerlik Thales)

- A) 5 B) 9 C) 18 D) 36

15. Bir makasın kollarının arasındaki açı büyüdükçe, makasın uçları arasındaki mesafe için ne söylenebilir? (Kenarlar sabit)

- A) Büyür B) Küçülür C) Değişmez D) Orantısızdır



16.

Düz bir zeminde, bir sokak lambasından x metre uzaklığa zemine dik olarak yerleştirilen bir çubuğun gölge boyu da x metre olarak ölçülmüştür. Işık ışınlarının oluşturduğu benzer dik üçgenler dikkate alındığında, çubuğun boyunun sokak lambasının boyuna oranı kaçtır?

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