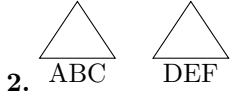


Eşlik ve Benzerlik

Test 1

1. İki üçgenin karşılıklı tüm kenar uzunlukları ve tüm açı ölçüleri birbirine eşit ise bu üçgenlere ne ad verilir?
A) Benzer üçgenler B) Eş üçgenler
C) Dik üçgenler D) İkizkenar üçgenler



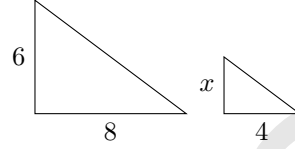
2. $ABC \cong DEF$ eşliği verildiğine göre aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?
A) $|AB| = |EF|$ B) $m(\hat{B}) = m(\hat{E})$
C) $|AC| = |DE|$ D) $m(\hat{A}) = m(\hat{F})$

3. Benzerlik oranı $k = 1$ olan iki çokgen için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?
A) Sadece benzerdirler. B) Eştirler.
C) Alanları farklıdır. D) Kenar sayıları farklıdır.



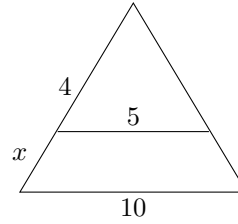
4. Yukarıdaki I. dikdörtgenin kenarları 8 ve 5 birim, II. dikdörtgenin kenarları 4 ve 2,5 birimdir. Bu iki şeklin benzerlik oranı kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

5. Bir ABC üçgeni ile KLM üçgeni benzerdir ($ABC \sim KLM$). $|AB| = 6$ cm ve $|KL| = 12$ cm olduğuna göre bu üçgenlerin benzerlik oranı (k) kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) 3 D) A veya B



6. Yukarıdaki dik üçgenler benzer olduğuna göre x kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

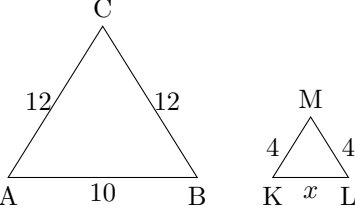
7. Bütün daima birbirine benzerdir. Boşluğa hangisi gelirse ifade **yanlış** olur?
A) Kareler B) Eşkenar üçgenler
C) Daireler D) Dikdörtgenler



8. Yukarıdaki üçgende paralel doğrular verilmiştir. x uzunluğu kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 8 D) 10

9. Bir kenarı 4 cm olan kare ile çevresi 32 cm olan bir kare arasındaki benzerlik oranı kaçtır?

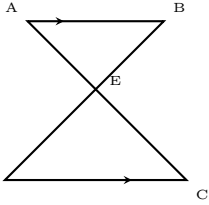
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 2 D) 4



10. $ABC \sim KLM$ olduğuna göre x kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 3,3 D) 5

11. İki benzer üçgenin benzerlik oranı $\frac{2}{3}$ 'tür. Küçük üçgenin çevresi 24 cm ise büyük üçgenin çevresi kaç cm'dir?

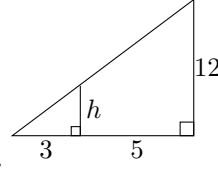
- A) 16 B) 32 C) 36 D) 48



12. Yukarıdaki şekilde $[AB] \parallel [DC]$ 'dir. İç ters açılar ve ters açılar kullanılarak oluşturulan bu "Kelebek (Kum Saati)" modelinde, üçgenlerin karşılıklı kenar uzunlukları arasındaki ilişki için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) Kenar uzunlukları toplanır.
B) Karşılıklı kenarlar oranlanır.
C) Kenar uzunlukları birbirinden çıkarılır.
D) Karşılıklı tüm kenarlar eşittir.

13. Kenar uzunlukları 3, 4, 5 birim olan bir üçgene benzer olan bir üçgenin en uzun kenarı 15 birimdir. Bu üçgenin en kısa kenarı kaçtır?

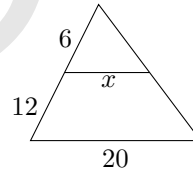
- A) 6 B) 9 C) 10 D) 12



14. Temel benzerlik teoremine göre h yüksekliği kaçtır?
A) 4 B) 4,5 C) 6 D) 8

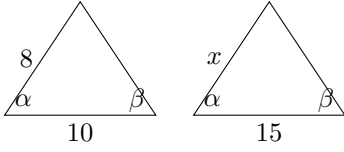
15. Alanları oranı $\frac{4}{9}$ olan iki benzer çokgenin benzerlik oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{16}{81}$ D) 1



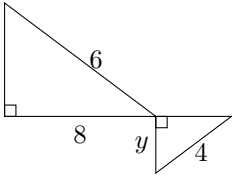
16. Şekilde tabanlar birbirine paraleldir. verilere göre x kaçtır?
A) 5 B) 6 C) 6,6 D) 10

Test 2



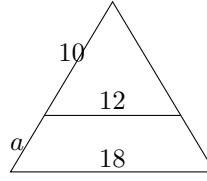
1. Yukarıdaki üçgenler A.A. benzerlik kuralına göre benzerdir. x kaçtır?
A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

2. Bir fotoğrafın boyutları 10 cm x 15 cm'dir. Bu fotoğraf %200 oranında büyütüldüğünde yeni boyutları ne olur?
A) 20 x 30 B) 12 x 17 C) 30 x 45 D) 40 x 60



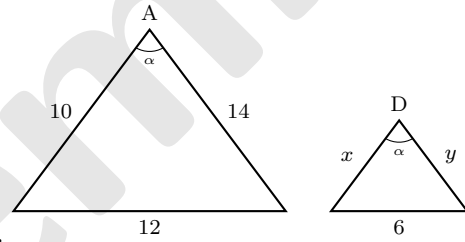
3. Şekildeki dik üçgenlerin benzerliğinden y kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

4. İki benzer üçgenin benzerlik oranı $k = \frac{3}{5}$ 'tir. Büyük üçgenin bir kenarı 20 cm ise küçük üçgenin karşılık gelen kenarı kaç cm'dir?
A) 12 B) 15 C) 16 D) 18



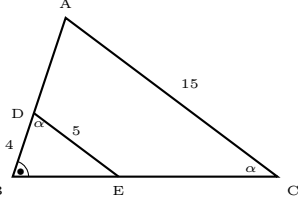
5. Verilenlere göre a uzunluğu kaçtır?
A) 5 B) 6 C) 8 D) 10

6. Benzerlik oranı 4 olan iki kareden küçüğünün alanı 16 cm^2 ise büyüğünün çevresi kaç cm'dir?
A) 16 B) 32 C) 64 D) 128



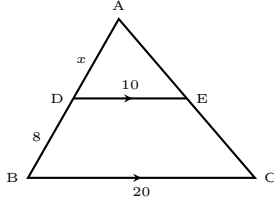
7. Yukarıdaki şekilde $\hat{A} \cong \hat{D}$ 'dir. Sağdaki küçük üçgen, soldaki büyük üçgenin $k = \frac{1}{2}$ benzerlik oranıyla küçültülmüş hali ($DEF \sim ABC$) olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 15

8. Bir ABC üçgeninde kenarlar 6, 9, 12 birimdir. Bu üçgene benzer olan ve çevresi 54 birim olan üçgenin en uzun kenarı kaçtır?
A) 12 B) 18 C) 24 D) 30



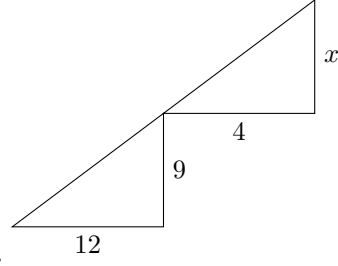
9. Yukarıdaki şekilde $m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{BCA})$ ve B açısı ortaktır. Buna göre $BDE \sim BCA$ benzerliği kullanıldığında, $|BC|$ uzunluğu kaç birimdir?
A) 12 B) 15 C) 16 D) 20

10. Harita üzerindeki 2 cm'lik mesafe gerçekte 10 km'yi göstermektedir. Bu haritanın ölçeği (benzerlik oranı) nedir?
A) 1/5 B) 1/5.000 C) 1/500.000 D) 1/1.000.000



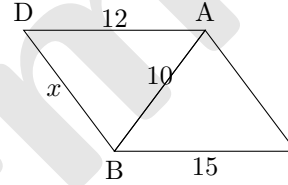
11. Yukarıdaki ABC üçgeninde $[DE] \parallel [BC]$ 'dir. Verilen uzunluk ölçülerine göre, $|AD| = x$ değeri kaç birimdir?
A) 4 B) 8 C) 10 D) 16

12. Eş iki dikdörtgenden birinin çevresi 40 cm ise diğerinin alanı için ne söylenebilir?
A) Kesinlikle 100 cm^2 'dir. B) Bilinemez.
C) Kesinlikle 40 cm^2 'dir. D) Çevresi 40 cm'dir.



13. Şekildeki dik üçgenler benzer olduğuna göre x kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

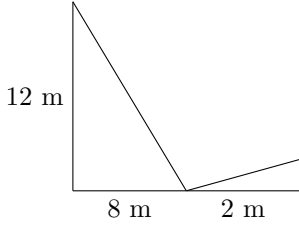
14. İki benzer üçgenin çevreleri oranı $2/5$ ise alanları oranı kaçtır?
A) $2/5$ B) $4/10$ C) $4/25$ D) $8/125$



15. Açıları aynı olan şekildeki üçgenlerin benzerliğinden x kaçtır?
A) 6 B) 8 C) 9 D) 10

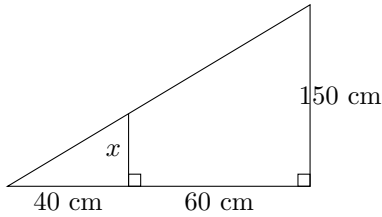
16. Benzerlik oranı 3 olan iki üçgenden büyüğünün alanı 108 cm^2 ise küçüğünün alanı kaç cm^2 'dir?
A) 36 B) 24 C) 12 D) 9

Test 3



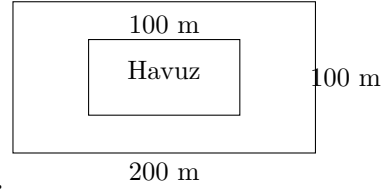
1. Güneş ışınlarının aynı açıyla geldiği bir anda 12 m boyundaki bir ağacın gölgesi 8 m'dir. Yanındaki küçük bir fidanın gölgesi 2 m olduğuna göre fidanın boyu kaç metredir?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

2. Boyu 1,6 metre olan bir çocuğun gölgesi 2 metredir. Aynı anda gölgesi 15 metre olan bir bayrak direğinin boyu kaç metredir?
 A) 10 B) 12 C) 14 D) 18



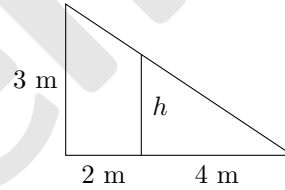
3. Bir aynaya gelen ışığın yansıma açısı kuralını kullanarak şekildeki x boyunu hesaplayınız.
 A) 60 B) 80 C) 100 D) 120

4. Kenarları 30 m ve 40 m olan bir bahçenin $1/100$ ölçekli planı çizilecektir. Plandaki bahçenin çevresi kaç cm olur?
 A) 1,4 B) 14 C) 140 D) 1400



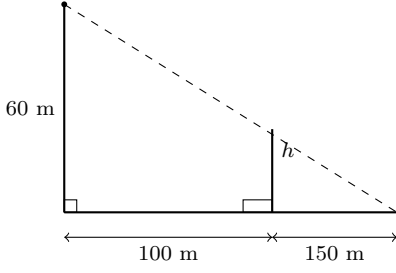
5. Bir parkın içine yapılan havuz, park ile benzerdir. Parkın kısa kenarı 100 m, uzun kenarı 200 m'dir. Havuzun uzun kenarı 100 m ise kısa kenarı kaçtır?
 A) 40 B) 50 C) 60 D) 80

6. Bir fotokopi makinesinde bir döküman %50 oranında küçültülüyor. İlk dökümanın alanı 400 cm^2 ise yeni dökümanın alanı kaç cm^2 olur?
 A) 200 B) 150 C) 100 D) 50



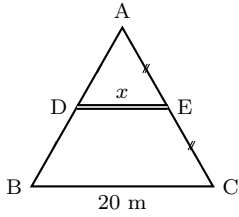
7. Duvara dayalı merdiven modelinde h yüksekliğini bulunuz.
 A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5

8. Bir harita mühendisi iki tepe arasındaki mesafeyi ölçmek için benzerlik kuruyor. Tepe 1 - Gözlemci arası 500 m, Tepe 2 - Gözlemci arası 750 m'dir. Aradaki açı ortak ise tepeler arası mesafe, gözlemcinin önündeki 10 m'lik çubuğun izdüşümüne (8 m) göre kaç metredir?
 A) 400 B) 500 C) 600 D) 800



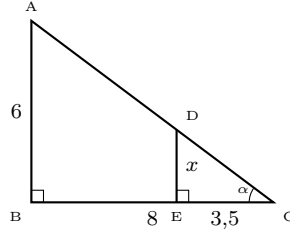
9. Yukarıdaki modelde, bir ışık kaynağının yerden yüksekliği 60 m olarak verilmiştir. Bu kaynaktan çıkan ışınların zemindeki bir engele çarpmasıyla oluşan benzer dik üçgenler görülmektedir. Verilen mesafelere göre engele ait h yüksekliği kaç metredir?
A) 36 B) 40 C) 45 D) 48

10. Bir kenarı 5 cm olan düzgün beşgen ile bir kenarı 15 cm olan düzgün beşgenin çevreleri oranı kaçtır?
A) 1/3 B) 1/5 C) 1/9 D) 1/15



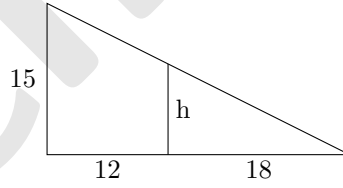
11. Yukarıdaki şekilde $BC \parallel DE$ 'dir. D ve E noktaları bulundukları kenarların orta noktalarıdır. Üçgen şeklindeki bir çelik konstrüksiyonda taban uzunluğu $|BC| = 20$ m olduğuna göre, orta noktaları birleştiren x kablosunun uzunluğu kaç metredir?
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

12. Ölçeği 1/2000 olan bir planda 5 cm^2 olarak gösterilen bir bahçenin gerçek alanı kaç m^2 'dir?
A) 20 B) 200 C) 2000 D) 20.000



13. Yukarıdaki şekilde $[AB] \perp [BC]$ ve $[DE] \perp [BC]$ 'dir. C açısı ortak olduğuna göre, $ABC \sim DEC$ benzerliğinden yararlanarak $|DE| = x$ uzunluğunu bulunuz.
A) 1,5 B) 2 C) 2,6 D) 3

14. Bir ağacın boyunu ölçmek isteyen öğrenci, ağaca 6 m mesafeye 1,5 m boyundaki bir çubuğu dikeyyor. Gölge uçları çakıştığında çubuğun gölgesi 2 m olduğuna göre ağaç kaç metredir?
A) 4,5 B) 6 C) 7,5 D) 8



15. Tabanları paralel üçgenler için verilenlere göre h kaçtır?
A) 6 B) 9 C) 10 D) 12

16. Benzerlik oranı 2/3 olan iki küpün hacimleri oranı kaçtır?
A) 2/3 B) 4/9 C) 8/27 D) 16/81