

Özel Dik Üçgenler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Özel Dik Üçgenler, açıları belirli olan ve kenar uzunlukları arasında sabit oranlar bulunan dik üçgenlerdir. En bilinenleri 45-45-90 ve 30-60-90 üçgenleridir.

Sorular

1. Bir 45-45-90 üçgeninin dik kenarlarından biri 8 cm ise, hipotenüs kaç cm'dir?
A) $8\sqrt{2}$ cm
B) 16 cm
C) 8 cm
D) $4\sqrt{2}$ cm
2. 30-60-90 üçgeninde hipotenüs 12 cm ise, 30 derecenin karşısındaki kenar kaç cm'dir?
A) 12 cm
B) $6\sqrt{3}$ cm
C) 6 cm
D) 24 cm
3. Bir dik üçgenin açıları 30, 60, 90 ise, bu üçgene ne ad verilir?
A) İkizkenar Dik Üçgen
B) Eşkenar Üçgen
C) Özel Dik Üçgen
D) Geniş Açılı Üçgen
4. Bir 45-45-90 üçgeninin dik kenarlarından biri 5 cm ise, hipotenüs uzunluğu kaç cm olur?
5. 30-60-90 üçgeninde 30 derecenin karşısındaki kenar 7 cm ise, 60 derecenin karşısındaki kenar ve hipotenüs kaç cm olur?
6. Kenar uzunlukları 6, $6\sqrt{2}$ ve $6\sqrt{3}$ olan bir dik üçgen hangi özel dik üçgen türüne aittir?
7. Tanımla: 45-45-90 Üçgeni Nedir?
8. Tanımla: 30-60-90 Üçgeni Nedir?
9. Tanımla: 45-45-90 Üçgeninde Kenar Oranları

Cevap Anahtarı

1. A) $8\sqrt{2}$ cm — 45-45-90 üçgeninde hipotenüs, dik kenarın $\sqrt{2}$ katıdır. Bu nedenle $8\sqrt{2}$ cm'dir.
2. C) 6 cm — 30-60-90 üçgeninde hipotenüs, 30 derecenin karşısındaki kenarın 2 katıdır. Bu nedenle 30 derecenin karşısındaki kenar $12/2 = 6$ cm'dir.
3. C) Özel Dik Üçgen — Açılar 30, 60, 90 derece olan dik üçgenlere özel dik üçgen denir.
4. 45-45-90 üçgeninde dik kenarlar eşittir ve hipotenüs, dik kenarın $\sqrt{2}$ katıdır. Bu durumda hipotenüs = $5 * \sqrt{2}$ cm olur.
5. 30-60-90 üçgeninde 30 derecenin karşısındaki kenarın $\sqrt{3}$ katı 60 derecenin karşısındaki kenarı, 2 katı ise hipotenüsü verir. Bu durumda 60 derecenin karşısındaki kenar = $7\sqrt{3}$ cm, hipotenüs = 14 cm olur.
6. Kenar uzunlukları a, $a\sqrt{2}$, $a\sqrt{3}$ olan üçgenler 30-60-90 üçgenleridir. Burada a=6'dır. Bu nedenle bu bir 30-60-90 üçgenidir.
7. İki dik açısı 45 derece olan, ikizkenar bir dik üçgendir. Dik kenarları eşittir.
8. Açılar 30, 60 ve 90 derece olan bir dik üçgendir. Kenar uzunlukları arasında özel bir ilişki vardır.
9. Dik kenarlar 'a' ise, hipotenüs ' $a\sqrt{2}$ ' olur. (a : a : $a\sqrt{2}$)

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.