

# 30-60-90 Üçgen Oranları Nedir?

## Çalışma Kağıdı

Bir 30-60-90 üçgeninde, 30 derecenin karşısındaki kenarın uzunluğu ' $x$ ' ise, 60 derecenin karşısındaki kenarın uzunluğu ' $x\sqrt{3}$ ', hipotenüsün uzunluğu ise ' $2x$ ' olur. Bu oranlar, soruyu hızlıca çözmenizi sağlar.

## Sorular

1. Bir 30-60-90 üçgeninde 60 derecenin karşısındaki kenar  $9\sqrt{3}$  ise, hipotenüs kaç birimdir?  
A) 9  
B) 18  
C)  $9\sqrt{3}$   
D) 27
2. Bir 30-60-90 üçgeninde 30 derecenin karşısındaki kenar 7 birim ise, 60 derecenin karşısındaki kenar kaç birimdir?  
A) 7  
B) 14  
C)  $7\sqrt{3}$   
D)  $\sqrt{3}$
3. Bir 30-60-90 üçgeninde hipotenüs 20 birim ise, 30 derecenin karşısındaki kenar kaç birimdir?  
A) 10  
B) 20  
C)  $10\sqrt{3}$   
D) 5
4. Bir 30-60-90 üçgeninde 30 derecenin karşısındaki kenar 5 cm ise, 60 derecenin karşısındaki kenar ve hipotenüs kaç cm olur?
5. Bir 30-60-90 üçgeninde hipotenüs 12 birim ise, 30 ve 60 derecenin karşısındaki kenarlar kaç birim olur?
6. Tanımla: 30-60-90 Üçgeni:  $30^\circ$  karşısı
7. Tanımla: 30-60-90 Üçgeni:  $60^\circ$  karşısı
8. Tanımla: 30-60-90 Üçgeni:  $90^\circ$  karşısı (Hipotenüs)

## Cevap Anahtarı

1. B) 18 — 60 derecenin karşısındaki kenar  $x\sqrt{3}$ 'tür. Eğer  $x\sqrt{3} = 9\sqrt{3}$  ise,  $x = 9$ 'dur. Hipotenüs  $2x$  olduğundan,  $2 * 9 = 18$ 'dir.
2. C)  $7\sqrt{3}$  — 30 derecenin karşısındaki kenar  $x$ 'tir. Eğer  $x = 7$  ise, 60 derecenin karşısındaki kenar  $x\sqrt{3}$  olduğundan,  $7\sqrt{3}$ 'tür.
3. A) 10 — Hipotenüs  $2x$ 'tir. Eğer  $2x = 20$  ise,  $x = 10$ 'dur. 30 derecenin karşısındaki kenar  $x$ 'tir, yani 10 birimdir.
4. 1. 30 derecenin karşısındaki kenar ' $x$ ' olduğundan,  $x = 5$  cm. 2. 60 derecenin karşısındaki kenar ' $x\sqrt{3}$ ' olduğundan,  $5\sqrt{3}$  cm olur. 3. Hipotenüs ' $2x$ ' olduğundan,  $2 * 5 = 10$  cm olur.
5. 1. Hipotenüs ' $2x$ ' olduğundan,  $2x = 12$  birim, bu da  $x = 6$  birim demektir. 2. 30 derecenin karşısındaki kenar ' $x$ ' olduğundan, 6 birim olur. 3. 60 derecenin karşısındaki kenar ' $x\sqrt{3}$ ' olduğundan,  $6\sqrt{3}$  birim olur.
6. x
7.  $x\sqrt{3}$
8.  $2x$

### Bounlu

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