

Kareköklü Bir İfadeyi $a\sqrt{b}$ Şeklinde Yazma ve Katsayıyı Kök İçine Alma

Test 1 (Kazanım Odaklı / Zorluk Seviyesi: 0-4)

1. $\sqrt{12}$ sayısının $a\sqrt{b}$ biçiminde yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $2\sqrt{3}$
B) $3\sqrt{2}$
C) $4\sqrt{3}$
D) $6\sqrt{2}$
2. $\sqrt{18}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A) $2\sqrt{3}$
B) $3\sqrt{2}$
C) $2\sqrt{9}$
D) $9\sqrt{2}$
3. $2\sqrt{5}$ sayısındaki katsayı kök içine alındığında aşağıdakilerden hangisi elde edilir?
- A) $\sqrt{10}$
B) $\sqrt{20}$
C) $\sqrt{25}$
D) $\sqrt{50}$
4. $4\sqrt{2}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A) $\sqrt{8}$
B) $\sqrt{16}$
C) $\sqrt{24}$
D) $\sqrt{32}$
5. $\sqrt{50} = a\sqrt{2}$ olduğuna göre a doğal sayısı kaçtır?
- A) 2
B) 5
C) 10
D) 25
6. $\sqrt{27}$ sayısının $a\sqrt{b}$ şeklinde en sade yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $3\sqrt{3}$
B) $9\sqrt{3}$
C) $3\sqrt{9}$
D) $9\sqrt{2}$
7. $3\sqrt{3}$ sayısı karekök içine alındığında hangi sayıya eşit olur?
- A) $\sqrt{9}$
B) $\sqrt{18}$
C) $\sqrt{27}$
D) $\sqrt{54}$
8. Aşağıdakilerden hangisi $\sqrt{24}$ sayısına eşittir?
- A) $4\sqrt{6}$
B) $2\sqrt{6}$
C) $6\sqrt{2}$
D) $2\sqrt{12}$

9. $\sqrt{45}$ ifadesinin $a\sqrt{b}$ biçiminde yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3\sqrt{5}$
- B) $5\sqrt{3}$
- C) $9\sqrt{5}$
- D) $5\sqrt{9}$

10. $5\sqrt{3}$ ifadesinin karekök içindeki gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{15}$
- B) $\sqrt{45}$
- C) $\sqrt{75}$
- D) $\sqrt{125}$

11. Aşağıdaki sayılardan hangisi en büyüktür?

- A) $\sqrt{15}$
- B) $2\sqrt{3}$
- C) $3\sqrt{2}$
- D) 4

12. $x\sqrt{2} = \sqrt{72}$ eşitliğini sağlayan x doğal sayısı kaçtır?

- A) 36
- B) 18
- C) 6
- D) 4

13. $\sqrt{98}$ sayısının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2\sqrt{7}$
- B) $7\sqrt{2}$
- C) $14\sqrt{2}$
- D) $49\sqrt{2}$

14. $6\sqrt{2}$ sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{12}$
- B) $\sqrt{24}$
- C) $\sqrt{36}$
- D) $\sqrt{72}$

15. Aşağıdaki ifadelerden hangisi diğerlerine eşit değildir?

- A) $\sqrt{48}$
- B) $2\sqrt{12}$
- C) $4\sqrt{3}$
- D) $3\sqrt{4}$

16. $\sqrt{75}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $3\sqrt{5}$
- B) $5\sqrt{3}$
- C) $15\sqrt{3}$
- D) $25\sqrt{3}$

Test 2 (Kazanım Odaklı / Zorluk Seviyesi: 2-6)

1. $\sqrt{108}$ ifadesinin $a\sqrt{b}$ biçiminde en sade yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2\sqrt{27}$
- B) $3\sqrt{12}$
- C) $6\sqrt{3}$
- D) $9\sqrt{2}$

2. $5\sqrt{6}$ sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{30}$
- B) $\sqrt{90}$
- C) $\sqrt{120}$
- D) $\sqrt{150}$

3. $\sqrt{288} = a\sqrt{2}$ olduğuna göre, a değeri kaçtır?

- A) 144
- B) 24
- C) 12
- D) 6

4. $a = 3\sqrt{5}, b = 4\sqrt{3}, c = 5\sqrt{2}$ sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$
- B) $a < c < b$
- C) $b < a < c$
- D) $c < b < a$

5. $\sqrt{80}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $4\sqrt{5}$
- B) $5\sqrt{4}$
- C) $8\sqrt{10}$
- D) $16\sqrt{5}$

6. $-2\sqrt{7}$ sayısı kök içine alındığında aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

- A) $\sqrt{-28}$
- B) $-\sqrt{14}$
- C) $-\sqrt{28}$
- D) $-\sqrt{56}$

7. Aşağıdaki sayılardan hangisi 7 ile 8 tam sayıları arasındadır?

- A) $4\sqrt{3}$
- B) $5\sqrt{2}$
- C) $6\sqrt{2}$
- D) $3\sqrt{5}$

8. $\sqrt{192}$ sayısının $a\sqrt{b}$ biçiminde en sade yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8\sqrt{3}$
- B) $6\sqrt{3}$
- C) $4\sqrt{6}$
- D) $2\sqrt{48}$

9. $10\sqrt{2}$ ifadesinin karekök içindeki gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{20}$
- B) $\sqrt{100}$
- C) $\sqrt{200}$
- D) $\sqrt{400}$

13. $x = -3\sqrt{6}$, $y = -4\sqrt{3}$, $z = -5\sqrt{2}$ sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < z < y$
- B) $x < y < z$
- C) $z < y < x$
- D) $y < z < x$

10. Aşağıdaki sayılardan hangisi en küçüktür?

- A) $5\sqrt{3}$
- B) $4\sqrt{5}$
- C) $6\sqrt{2}$
- D) $2\sqrt{19}$

14. $\sqrt{250}$ sayısının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5\sqrt{10}$
- B) $10\sqrt{5}$
- C) $25\sqrt{10}$
- D) $50\sqrt{5}$

11. $\sqrt{162} = a\sqrt{b}$ eşitliğinde, b 'nin alabileceği en küçük pozitif tam sayı değeri kaçtır?

- A) 2
- B) 3
- C) 6
- D) 9

15. Alanı 120 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2\sqrt{30}$
- B) $4\sqrt{15}$
- C) $6\sqrt{10}$
- D) $10\sqrt{12}$

12. $-4\sqrt{5}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $-\sqrt{20}$
- B) $-\sqrt{40}$
- C) $-\sqrt{80}$
- D) $-\sqrt{100}$

16. $\sqrt{x} = 6\sqrt{3}$ eşitliğini sağlayan x sayısı kaçtır?

- A) 18
- B) 54
- C) 108
- D) 324

Test 3 (Kazanım Odaklı / Zorluk Seviyesi: 3-8)

1. $\sqrt{300} = a\sqrt{b}$ eşitliğinde a ve b pozitif tam sayılardır. b 'nin en küçük değeri için $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 13
- B) 15
- C) 17
- D) 19

5. $2\sqrt{x} = \sqrt{80}$ olduğuna göre, x değeri kaçtır?

- A) 10
- B) 20
- C) 40
- D) 80

2. Aşağıdaki sayılardan hangisi sayı doğrusunda 10 sayısına **en yakındır**?

- A) $7\sqrt{2}$
- B) $5\sqrt{3}$
- C) $3\sqrt{11}$
- D) $4\sqrt{6}$

6. Bir üçgenin kenar uzunlukları $a = 3\sqrt{2}$ cm, $b = 2\sqrt{5}$ cm ve $c = \sqrt{15}$ cm'dir. Bu üçgenin kenar uzunluklarının küçükten büyüğe sıralanışı nasıldır?

- A) $c < a < b$
- B) $c < b < a$
- C) $a < c < b$
- D) $b < a < c$

3. $A = -5\sqrt{6}$ ve $B = -6\sqrt{5}$ sayıları için aşağıdaki karşılaştırmalardan hangisi doğrudur?

- A) $A < B$
- B) $A > B$
- C) $A = B$
- D) $A = -B$

7. $a\sqrt{b} = \sqrt{48}$ eşitliğini sağlayan a ve b pozitif tam sayıları için, $a + b$ toplamı aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?

- A) 49
- B) 14
- C) 11
- D) 7

4. $\sqrt{512}$ sayısının $a\sqrt{b}$ biçiminde en sade yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8\sqrt{8}$
- B) $16\sqrt{2}$
- C) $32\sqrt{2}$
- D) $64\sqrt{2}$

8. $x = 2\sqrt{7}$, $y = 3\sqrt{3}$, $z = 5$ sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < y < z$
- B) $z < x < y$
- C) $z < y < x$
- D) $y < z < x$

9. $\sqrt{392} = a\sqrt{2}$ olduğuna göre, a değeri kaçtır?

- A) 12
- B) 14
- C) 16
- D) 18

10. $-3\sqrt{10}$ sayısı sayı doğrusunda hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

- A) -8 ile -7
- B) -9 ile -8
- C) -10 ile -9
- D) -11 ile -10

11. $x\sqrt{5} = \sqrt{125}$ ve $y\sqrt{2} = \sqrt{128}$ olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 11
- B) 12
- C) 13
- D) 14

12. $K = 5\sqrt{6}$ sayısı sayı doğrusunda aşağıdaki tam sayılardan hangisine daha yakındır?

- A) 11
- B) 12
- C) 13
- D) 14

13. $A\sqrt{B} = \sqrt{1000}$ eşitliğini sağlayan A ve B pozitif tam sayıları için A 'nın alabileceği **en büyük** değer kaçtır?

- A) 5
- B) 10
- C) 20
- D) 100

14. Aşağıdaki sayılardan hangisi 15 tam sayısından **büyük**tür?

- A) $10\sqrt{2}$
- B) $7\sqrt{4}$
- C) $8\sqrt{3}$
- D) $6\sqrt{7}$

15. $\sqrt{243} = a\sqrt{3}$ eşitliğini sağlayan a doğal sayısı kaçtır?

- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 11

16. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi en büyüktür?

- A) $2\sqrt{15}$
- B) $3\sqrt{6}$
- C) $4\sqrt{3}$
- D) $5\sqrt{2}$