

1. ÜNİTE 1. BÖLÜM: KAREKÖKLÜ İFADELER ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

TEST 1: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 0-4)

1. $\sqrt{25}$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) 5 B) 10 C) 15 D) 25

5. $\sqrt{100}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?
A) 10 B) 20 C) 50 D) 100

2. Aşağıdaki sayılardan hangisi bir tam kare pozitif tam sayıdır?
A) 12 B) 16 C) 20 D) 24

6. Aşağıdaki sayılardan hangisi tam kare pozitif tam sayı değildir?
A) 9 B) 40 C) 64 D) 121

3. $\sqrt{81}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 7 B) 8 C) 9 D) 11

7. $\sqrt{144}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 10 B) 11 C) 12 D) 14

4. Alanı 49 cm^2 olan bir karenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?
A) 14 B) 21 C) 24 D) 28

8. Alanı 121 cm^2 olan karesel bir bölgenin bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?
A) 9 B) 10 C) 11 D) 11

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

- A) 3 ile 4 B) 4 ile 5 C) 5 ile 6 D) 9 ile 11

13. $\sqrt{30}$ sayısı sayı doğrusu üzerinde hangi ardışık doğal sayılar arasındadır?

- A) 5 ile 6 B) 6 ile 7 C) 7 ile 8 D) 29 ile 31

10. $\sqrt{20}$ kareköklü ifadesi hangi iki doğal sayı arasında yer alır?

- A) 3 ile 4 B) 4 ile 5 C) 5 ile 6 D) 6 ile 7

14. $\sqrt{24}$ sayısı sayı doğrusunda hangi tam sayıya daha yakındır?

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

11. $\sqrt{50}$ sayısı aşağıdaki ardışık tam sayılardan hangilerinin arasındadır?

- A) 5 ile 6 B) 6 ile 7 C) 7 ile 8 D) 8 ile 9

15. $\sqrt{70}$ kareköklü ifadesi aşağıdaki sayılardan hangisine daha yakındır?

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

12. $\sqrt{15}$ kareköklü ifadesi sayı doğrusunda aşağıdaki tam sayılardan hangisine daha yakındır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 4

16. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi sayı doğrusunda 6 noktasına en yakındır?

- A) $\sqrt{28}$ B) $\sqrt{31}$ C) $\sqrt{45}$ D) $\sqrt{35}$

TEST 2: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 2-6)

1. $\sqrt{169} + \sqrt{25}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 18 B) 19 C) 20 D) 22

5. $\sqrt{400} \div \sqrt{100}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 2 B) 4 C) 10 D) 20

2. $\sqrt{225} - \sqrt{144}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

6. $\sqrt{324}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?
A) 16 B) 18 C) 22 D) 24

3. Aşağıdakilerden hangisi bir tam kare sayıdır?
A) 150 B) 160 C) 196 D) 200

7. 10 ile 50 arasında kaç tane tam kare pozitif tam sayı vardır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

4. Alanı 64 m^2 olan kare şeklindeki bir bahçenin etrafına bir sıra tel çekilecektir. Kaç metre tel gerekir?
A) 16 B) 24 C) 30 D) 32

8. $\sqrt{x} = 13$ olduğuna göre x sayısı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 26 B) 39 C) 144 D) 169

9. $\sqrt{45}$ sayısı hangi iki ardışık doğal sayı arasındadır?
A) 6 ile 7 B) 7 ile 8 C) 8 ile 9 D) 9 ile 10

13. $\sqrt{110}$ ifadesi aşağıdaki ardışık doğal sayı çiftlerinden hangisinin arasındadır?
A) 10 ile 11 B) 11 ile 12 C) 12 ile 13 D) 13 ile 14

10. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi sayı doğrusunda 8'e en yakındır?
A) $\sqrt{60}$ B) $\sqrt{63}$ C) $\sqrt{68}$ D) $\sqrt{72}$

14. Sayı doğrusunda A noktası $\sqrt{55}$ 'e karşılık gelmektedir. A noktası hangi iki tam sayı arasındadır?
A) 6 ile 7 B) 7 ile 8 C) 8 ile 9 D) 9 ile 10

11. $\sqrt{90}$ sayısından küçük olan en büyük tam sayı kaçtır?
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

15. Aşağıdaki kareköklü sayılardan hangisi 9 ile 10 arasındadır?
A) $\sqrt{75}$ B) $\sqrt{80}$ C) $\sqrt{85}$ D) $\sqrt{105}$

12. $\sqrt{20}$ ile $\sqrt{80}$ arasında kaç tane tam sayı vardır?
A) 2 B) 3 C) 5 D) 4

16. Aşağıdaki sayılardan hangisi sayı doğrusunda 7'ye daha yakındır?
A) $\sqrt{45}$ B) $\sqrt{46}$ C) $\sqrt{53}$ D) $\sqrt{48}$

TEST 3: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 2-6)

1. $\sqrt{196} + \sqrt{81} - \sqrt{49}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 16 B) 18 C) 20 D) 24

5. $\sqrt{\sqrt{16}}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 2 B) 4 C) 8 D) 16

2. Alanı 256 cm^2 olan kare şeklindeki bir resim çerçevesinin çevresi kaç cm'dir?
A) 32 B) 64 C) 80 D) 128

6. $\sqrt{25} \cdot \sqrt{4}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 5 B) 10 C) 20 D) 100

3. $\sqrt{289}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) 13 B) 15 C) 17 D) 19

7. 50 ile 100 arasında kaç tane tam kare pozitif tam sayı vardır?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

4. $x^2 = 361$ eşitliğini sağlayan pozitif x tam sayısı kaçtır?
A) 11 B) 13 C) 17 D) 19

8. Çevresi 48 cm olan bir karenin alanı kaç cm^2 'dir?
A) 100 B) 121 C) 125 D) 144

9. $\sqrt{130}$ kareköklü ifadesi hangi iki ardışık doğal sayı arasındadır?

- A) 11 ile 12 B) 12 ile 13 C) 13 ile 14 D) 14 ile 15

13. Aşağıdaki sayılardan hangisi 5 ile 6 arasındadır ve 6'ya daha yakındır?

- A) $\sqrt{34}$ B) $\sqrt{30}$ C) $\sqrt{28}$ D) $\sqrt{26}$

10. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi sayı doğrusunda 10'a en yakındır?

- A) $\sqrt{95}$ B) $\sqrt{98}$ C) $\sqrt{105}$ D) $\sqrt{110}$

14. $\sqrt{150}$ sayısı aşağıdaki hangi iki ardışık doğal sayı arasındadır?

- A) 11 ile 12 B) 12 ile 13 C) 13 ile 14 D) 14 ile 15

11. $\sqrt{75}$ sayısı sayı doğrusunda hangi iki tam sayı arasında yer alır?

- A) 6 ile 7 B) 7 ile 8 C) 8 ile 9 D) 9 ile 10

15. $\sqrt{120}$ sayısına en yakın tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

12. $\sqrt{10}$ ile $\sqrt{50}$ arasında kaç adet tam sayı değeri vardır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 4

16. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi sayı doğrusunda 7 ile 8 arasında **değildir**?

- A) $\sqrt{50}$ B) $\sqrt{54}$ C) $\sqrt{60}$ D) $\sqrt{65}$

TEST 4: KAZANIM VE BECERİ TEMELLİ (Zorluk: 3-8)

1. $\sqrt{a+5} = 4$ eşitliğini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) 11 B) 16 C) 21 D) 25

5. $\sqrt{256} \div \sqrt{16} + \sqrt{121}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 21

2. Alanı 324 m^2 olan kare şeklindeki bir bahçenin etrafına 3 sıra dikenli tel çekilecektir. Bu iş için toplam kaç metre tel gereklidir?

- A) 144 B) 216 C) 288 D) 324

6. Üç basamaklı en küçük tam kare doğal sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 121 B) 100 C) 144 D) 169

3. $\sqrt{400} - \sqrt{144} + \sqrt{9}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13

7. Aşağıdaki sayılardan hangisi sayı doğrusunda 12'ye daha yakındır?

- A) $\sqrt{138}$ B) $\sqrt{141}$ C) $\sqrt{143}$ D) $\sqrt{148}$

4. x bir tam kare pozitif tam sayı olmak üzere, $40 < x < 90$ eşitsizliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 113 B) 145 C) 165 D) 194

8. $\sqrt{200}$ sayısı sayı doğrusunda hangi ardışık iki tam sayı arasında bulunur?

- A) 11 ile 12 B) 12 ile 13 C) 13 ile 14 D) 14 ile 15

9. Sayı doğrusu üzerinde yer alan $A = \sqrt{30}$ ve $B = \sqrt{80}$ noktaları arasında kaç adet tam sayı bulunmaktadır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

10. Düz bir pistte başlangıç çizgisinden itibaren $\sqrt{180}$ metre koşan bir sporcu, en son hangi tam sayı metreyi geçmiştir?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

11. Karekökünün değeri 8 ile 9 arasında olan sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 60 B) 70 C) 80 D) 90

12. Evi ile okulu arasındaki mesafe $\sqrt{250}$ km olan bir öğrencinin yürüdüğü mesafe hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) 13 ile 14 km arasındadır. B) 14 ile 15 km arasındadır.
C) 16 ile 17 km arasındadır. D) 15 ile 16 km arasındadır.

13. $\sqrt{x}$ ifadesinin değeri 7'ye 8'den daha yakındır. x tam sayısı 49 ile 64 arasında olduğuna göre, x 'in alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

14. Alanı 90 m^2 olan kare şeklindeki bir arsanın bir kenar uzunluğu, metre cinsinden hangi iki tam sayı arasındadır?

A) 8 ile 9 B) 9 ile 10 C) 10 ile 11 D) 11 ile 12

15. $\sqrt{300}$ kareköklü ifadesi sayı doğrusunda hangi iki ardışık doğal sayı arasında bulunur?

A) 15 ile 16 B) 16 ile 17 C) 17 ile 18 D) 18 ile 19

16. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi 15'e en yakındır?

A) $\sqrt{215}$ B) $\sqrt{220}$ C) $\sqrt{230}$ D) $\sqrt{224}$

1. ÜNİTE 1. BÖLÜM: KAREKÖKLÜ İFADELER ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

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

TEST 1: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 0-4)

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

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

5. $2\sqrt{3}$ sayısının katsayısı kök içine alındığında hangi sayı elde edilir?

- A) $\sqrt{12}$ B) $\sqrt{18}$ C) $\sqrt{24}$ D) $\sqrt{6}$

2. $\sqrt{18}$ sayısının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

6. $3\sqrt{5}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{15}$ B) $\sqrt{45}$ C) $\sqrt{75}$ D) $\sqrt{90}$

3. $\sqrt{20}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{2}$ D) $10\sqrt{2}$

7. $4\sqrt{2}$ kareköklü ifadesinin kök içine alınmış hâli hangisidir?

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

4. $\sqrt{27}$ sayısının $a\sqrt{b}$ şeklindeki gösterimi hangisidir?

- A) $9\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{3}$

8. $5\sqrt{2}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{10}$ B) $\sqrt{20}$ C) $\sqrt{25}$ D) $\sqrt{50}$

9. $\sqrt{40}$ ifadesinin $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılışı hangisidir?
A) $2\sqrt{10}$ B) $4\sqrt{10}$ C) $10\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{20}$

13. Aşağıdaki sayılardan hangisi en büyüktür?
A) $\sqrt{22}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{2}$ D) 4

10. $\sqrt{50}$ sayısının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) $2\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{2}$ C) $10\sqrt{5}$ D) $25\sqrt{2}$

14. $\sqrt{75}$ ifadesinin $a\sqrt{b}$ şeklindeki en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?
A) $3\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{3}$ C) $15\sqrt{3}$ D) $25\sqrt{3}$

11. $6\sqrt{2}$ sayısında katsayı kök içine alındığında kök içindeki sayı kaç olur?
A) $\sqrt{12}$ B) $\sqrt{36}$ C) $\sqrt{72}$ D) $\sqrt{144}$

15. $10\sqrt{3}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\sqrt{30}$ B) $\sqrt{100}$ C) $\sqrt{300}$ D) $\sqrt{900}$

12. $2\sqrt{7}$ sayısının karekök içindeki gösterimi hangisidir?
A) $\sqrt{14}$ B) $\sqrt{21}$ C) $\sqrt{49}$ D) $\sqrt{28}$

16. $\sqrt{48} = a\sqrt{3}$ eşitliğini sağlayan a pozitif tam sayısı kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

TEST 2: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 2-6)

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

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

2. $x\sqrt{2} = \sqrt{72}$ olduğuna göre, x doğal sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 36

3. $\sqrt{150} = a\sqrt{6}$ eşitliğini sağlayan a doğal sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 25

4. $2\sqrt{11}$ sayısının katsayısı kök içine alındığında elde edilen sayı hangisidir?

- A) $\sqrt{22}$ B) $\sqrt{121}$ C) $\sqrt{88}$ D) $\sqrt{44}$

5. Aşağıdakilerden hangisi $\sqrt{96}$ sayısına eşittir?

- A) $4\sqrt{6}$ B) $6\sqrt{4}$ C) $2\sqrt{24}$ D) $16\sqrt{6}$

6. Alanı 32 cm^2 olan bir karenin çevre uzunluğu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $16\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $32\sqrt{2}$

7. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi en büyüktür?

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

8. $a = 2\sqrt{6}$, $b = 3\sqrt{3}$, $c = \sqrt{26}$ sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. $\sqrt{200} = x\sqrt{2}$ ve $\sqrt{300} = y\sqrt{3}$ eşitliklerine göre $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

10. $\sqrt{288}$ sayısının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6\sqrt{8}$ B) $12\sqrt{2}$ C) $24\sqrt{2}$ D) $144\sqrt{2}$

11. $3\sqrt{10}$ kareköklü ifadesi sayı doğrusu üzerinde hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

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

12. $4\sqrt{6}$ sayısı hangi ardışık iki doğal sayı arasında yer alır?

- A) 6 ile 7 B) 7 ile 8 C) 8 ile 9 D) 9 ile 10

13. Aşağıdakilerden hangisi $\sqrt{180}$ ifadesine eşittir?

- A) $6\sqrt{5}$ B) $9\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{6}$ D) $36\sqrt{5}$

14. a ve b birer pozitif tam sayı ve $a > 1$ olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{48}$ eşitliği verilmektedir. Buna göre $a + b$ toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 5 B) 7 C) 15 D) 16

15. $7\sqrt{2}$ ifadesi katsayısı kök içine alınarak yazıldığında hangisi elde edilir?

- A) $\sqrt{14}$ B) $\sqrt{28}$ C) $\sqrt{98}$ D) $\sqrt{196}$

16. $2\sqrt{5} < x < 5\sqrt{2}$ eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

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

1. ÜNİTE 1. BÖLÜM: KAREKÖKLÜ İFADELER ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

Kareköklü İfadelerde Çarpma ve Bölme İşlemi

TEST 1: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 0-4)

1. $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{6}$ B) $\sqrt{5}$ C) 6 D) $\sqrt{1}$

5. $\sqrt{18} \div \sqrt{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) $\sqrt{16}$ C) 9 D) 4

2. $\sqrt{5} \cdot \sqrt{5}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

6. $\frac{6\sqrt{15}}{2\sqrt{3}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{5}$ D) $12\sqrt{5}$

3. $2\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{2}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{6}$ C) $6\sqrt{6}$ D) 36

7. $\sqrt{8} \cdot \sqrt{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 16

4. $\frac{\sqrt{10}}{\sqrt{2}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{20}$ B) 5 C) $\sqrt{8}$ D) $\sqrt{5}$

8. $\sqrt{20} \div \sqrt{5}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

9. $\sqrt{12} \cdot \sqrt{3}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 6 B) $\sqrt{15}$ C) 18 D) 36

13. $\frac{8\sqrt{6}}{4\sqrt{2}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $2\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{4}$ D) $4\sqrt{4}$

10. $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\sqrt{14}$ B) 7 C) 14 D) 49

14. $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\sqrt{10}$ B) 4 C) 16 D) 8

11. $4\sqrt{5} \cdot 2\sqrt{3}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $6\sqrt{8}$ B) $8\sqrt{8}$ C) $8\sqrt{15}$ D) $6\sqrt{15}$

15. $\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{6}}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 4 B) $\sqrt{18}$ C) 2 D) 6

12. $\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\sqrt{48}$ B) 25 C) $\sqrt{100}$ D) 5

16. $3\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $3\sqrt{4}$ B) 5 C) 12 D) 6

TEST 2: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 2-6)

1. $\sqrt{27} \cdot \sqrt{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 27 C) $\sqrt{30}$ D) 81

5. $2\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{12}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 48 B) 24 C) $8\sqrt{15}$ D) 96

2. Kenar uzunlukları $2\sqrt{5}$ cm ve $3\sqrt{5}$ cm olan dikdörtgenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) $5\sqrt{5}$ B) 30 C) 150 D) $30\sqrt{5}$

6. $\frac{\sqrt{32} \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{16}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8

3. $\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{45}$ B) 16 C) 4 D) 8

7. $\sqrt{3} \cdot \sqrt{4} \cdot \sqrt{12}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12\sqrt{2}$ B) 24 C) 12 D) 144

4. $\frac{10\sqrt{72}}{5\sqrt{2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{70}$ B) $12\sqrt{2}$ C) 72 D) 12

8. Bir kenarı $\sqrt{18}$ cm ve diğer kenarı $\sqrt{8}$ cm olan dikdörtgenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 10 B) 24 C) $6\sqrt{2}$ D) 12

9. $\frac{\sqrt{75} \cdot \sqrt{3}}{\sqrt{25}}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 3 B) 5 C) $\sqrt{15}$ D) 15

13. $\frac{12\sqrt{50}}{3\sqrt{10}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $4\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{40}$ C) $9\sqrt{5}$ D) $15\sqrt{5}$

10. $\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $6\sqrt{2}$ B) 6 C) 36 D) 18

14. $\frac{\sqrt{108}}{\sqrt{12}}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\sqrt{96}$ B) 3 C) 9 D) 6

11. $5\sqrt{2} \cdot \frac{\sqrt{8}}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 20 B) $\sqrt{40}$ C) 10 D) $5\sqrt{4}$

15. $x\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{3} = 24$ eşitliğini sağlayan x pozitif tam sayısı kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 8

12. $x = \sqrt{5}$ ve $y = \sqrt{2}$ ise, $\sqrt{40}$ ifadesinin x ve y cinsinden eşiti nedir?
A) x^2y B) xy^2 C) x^2y^2 D) $2xy$

16. Alanı 120 cm^2 olan bir dikdörtgenin bir kenar uzunluğu $4\sqrt{3} \text{ cm}$ ise, diğer kenar uzunluğu kaç cm 'dir?
A) $30\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{2}$ C) 30 D) $10\sqrt{3}$

1. ÜNİTE 1. BÖLÜM: KAREKÖKLÜ İFADELER ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma İşlemi

TEST 1: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 0-4)

1. $3\sqrt{2} + 5\sqrt{2}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) $15\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{4}$ D) $\sqrt{16}$

5. $10\sqrt{2} - 4\sqrt{2} + 3\sqrt{2}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{2}$ C) $7\sqrt{2}$ D) $11\sqrt{2}$

2. $8\sqrt{5} - 3\sqrt{5}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $11\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{5}$ C) 5 D) $5\sqrt{10}$

6. Kenar uzunlukları sırasıyla $2\sqrt{5}$ cm, $3\sqrt{5}$ cm ve $4\sqrt{5}$ cm olan bir üçgenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $7\sqrt{5}$ B) $8\sqrt{5}$ C) $9\sqrt{5}$ D) $10\sqrt{5}$

3. $\sqrt{7} + 2\sqrt{7} + 4\sqrt{7}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6\sqrt{7}$ B) $7\sqrt{7}$ C) $8\sqrt{7}$ D) $7\sqrt{21}$

7. $\sqrt{12} + \sqrt{3}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. $6\sqrt{3} - \sqrt{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

8. $7\sqrt{6} - 2\sqrt{6} - 5\sqrt{6}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{6}$ B) 0 C) 1 D) $-\sqrt{6}$

9. $\sqrt{20} + \sqrt{5}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\sqrt{25}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{5}$ D) 5

13. $\sqrt{32} - \sqrt{8}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\sqrt{24}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{2}$

10. $\sqrt{8} + \sqrt{18}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\sqrt{26}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $5\sqrt{2}$ D) $6\sqrt{2}$

14. $4\sqrt{10} + 3\sqrt{10} - 6\sqrt{10}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 0 B) $\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{10}$ D) $13\sqrt{10}$

11. $5\sqrt{7} + x = 9\sqrt{7}$ olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?
A) $3\sqrt{7}$ B) $4\sqrt{7}$ C) $5\sqrt{7}$ D) $14\sqrt{7}$

15. $\sqrt{27} - \sqrt{12}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\sqrt{15}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{3}$

12. Kısa kenarı $3\sqrt{2}$ cm, uzun kenarı $5\sqrt{2}$ cm olan bir dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?
A) $8\sqrt{2}$ B) $15\sqrt{2}$ C) $16\sqrt{2}$ D) $30\sqrt{2}$

16. $\sqrt{50} - \sqrt{18}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) $\sqrt{32}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $8\sqrt{2}$

TEST 2: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 2-6)

1. $\sqrt{48} + \sqrt{27} - \sqrt{12}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. $5\sqrt{20} - 2\sqrt{45}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. $\sqrt{75} - \sqrt{27} + \sqrt{3}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{51}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$

6. $\sqrt{108} - \sqrt{12} - \sqrt{48}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{3}$ B) 0 C) $2\sqrt{3}$ D) $-\sqrt{3}$

3. $2\sqrt{8} + 3\sqrt{18}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $11\sqrt{2}$ C) $12\sqrt{2}$ D) $13\sqrt{2}$

7. $\sqrt{24} + \sqrt{54} - \sqrt{96}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{6}$ D) 0

4. Alanı 32 cm^2 olan bir karenin çevre uzunluğu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $12\sqrt{2}$ B) $16\sqrt{2}$ C) $32\sqrt{2}$ D) $64\sqrt{2}$

8. Toplam uzunluğu $\sqrt{300}$ cm olan bir ipten, $\sqrt{12}$ cm uzunluğunda iki parça kesiliyor. Geriye kalan ipin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{276}$ B) $\sqrt{108}$ C) $\sqrt{75}$ D) $6\sqrt{2}$

9. $\sqrt{200} + \sqrt{50} - \sqrt{98}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $7\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $9\sqrt{2}$

10. Kenar uzunlukları $\sqrt{80}$ cm ve $\sqrt{45}$ cm olan bir dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?

- A) $7\sqrt{5}$ B) $12\sqrt{5}$ C) $14\sqrt{5}$ D) $28\sqrt{5}$

11. $3\sqrt{32} - 2\sqrt{50} + \sqrt{18}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

12. $x = \sqrt{27}$ ve $y = \sqrt{12}$ olduğuna göre, $2x - y$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{12}$ B) $\sqrt{27}$ C) $\sqrt{48}$ D) $\sqrt{75}$

13. $\sqrt{80} - a = \sqrt{20}$ eşitliğini sağlayan a sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{60}$ B) $\sqrt{40}$ C) $\sqrt{20}$ D) $\sqrt{10}$

14. Çevre uzunluğu $\sqrt{288}$ cm olan bir üçgenin iki kenar uzunluğu $\sqrt{32}$ cm ve $\sqrt{72}$ cm'dir. Buna göre üçüncü kenarın uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{8}$ C) $\sqrt{18}$ D) $\sqrt{32}$

15. $\sqrt{125} + \sqrt{20} - \sqrt{45}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{60}$ B) $\sqrt{80}$ C) $\sqrt{100}$ D) $\sqrt{120}$

16. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi **yanlıştır**?

- A) $\sqrt{8} + \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$ B) $\sqrt{27} - \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$ C) $\sqrt{9} + \sqrt{16} = \sqrt{25}$ D) $\sqrt{50} - \sqrt{32} = \sqrt{2}$

1. ÜNİTE 1. BÖLÜM: KAREKÖKLÜ İFADELER ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

Ondalık İfadelerin Kareköklerini Bulma ve Gerçek Sayılar

TEST 1: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 0-4)

1. $\sqrt{0,09}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,3 B) 0,03 C) 3 D) 9

5. Aşağıdaki sayılardan hangisi bir rasyonel sayıdır?

- A) $\sqrt{9}$ B) $\sqrt{2}$ C) π D) $\sqrt{10}$

2. $\sqrt{1,21}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,11 B) 1,1 C) 11 D) 12,1

6. Aşağıdaki sayılardan hangisi irrasyonel bir sayıdır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\sqrt{5}$ C) 0,7 D) $\sqrt{36}$

3. $\sqrt{0,64}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,08 B) 0,4 C) 0,8 D) 8

7. Matematikte sıkça kullanılan π (pi) sayısı aşağıdaki sayı kümelerinden hangisinin bir elemanıdır?

- A) Tam Sayı B) Rasyonel Sayı C) İrrasyonel Sayı D) Doğal Sayı

4. $\sqrt{2,25}$ kareköklü ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 15 B) 2,5 C) 0,15 D) 1,5

8. $\sqrt{0,01}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 0,01 C) 0,001 D) 0,1

9. $\sqrt{0,16} + \sqrt{0,04}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,6 B) 0,2 C) 0,4 D) 0,8

10. $\sqrt{2,56}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2,6 B) 1,6 C) 0,16 D) 16

11. Gerçek (Reel) sayılar kümesi, aşağıdaki hangi iki sayı kümesinin birleşiminden oluşur?

- A) Doğal ve Tam B) Sayma ve Doğal C) Rasyonel ve İrrasyonel D) Rasyonel ve Tam

12. Aşağıda verilen sayılardan hangisi rasyonel sayılar kümesinin bir elemanıdır?

- A) $\sqrt{7}$ B) $\sqrt{8}$ C) $\sqrt{11}$ D) $\frac{3}{5}$

13. $\sqrt{0,0001}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,01 B) 0,001 C) 0,1 D) 0,0001

14. $\sqrt{0,49} - \sqrt{0,25}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4

15. $\sqrt{1,96}$ kareköklü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1,2 B) 1,3 C) 1,4 D) 1,6

16. Aşağıdaki sayılardan hangisi hem tam sayı hem de rasyonel sayıdır?

- A) $\sqrt{3}$ B) 0,5 C) π D) -5

TEST 2: KAZANIM ODAKLI (Zorluk: 2-6)

1. $\sqrt{1,44} + \sqrt{0,81} - \sqrt{0,09}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1,8 B) 2,0 C) 1,5 D) 2,4

5. $\frac{\sqrt{0,36}}{\sqrt{0,04}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 18

2. $\sqrt{2,89} - \sqrt{1,21}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,5 B) 0,6 C) 0,7 D) 0,8

6. Aşağıdaki sayılardan hangisi bir rasyonel sayı olduğu hâlde tam sayı değildir?

- A) 3 B) $\frac{1}{2}$ C) $\sqrt{16}$ D) -5

3. $\sqrt{0,4}$ devirli ondalık gösteriminin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 4/9 B) 2/9 C) 2/3 D) 4/3

7. $\sqrt{1,7}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 16/9 B) 1/3 C) 4/3 D) 4/9

4. Alanı $0,64 \text{ m}^2$ olan kare şeklindeki bir halının bir kenar uzunluğu kaç metredir?

- A) 0,08 B) 0,4 C) 0,6 D) 0,8

8. $\sqrt{0,04} \cdot \sqrt{0,25}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,01 B) 0,2 C) 0,5 D) 0,1

9. $-\sqrt{2}$ sayısı, sayı doğrusunda hangi iki ardışık tam sayı arasında bulunur?

- A) -1 ile -2 B) -2 ile -3 C) 0 ile -1 D) 1 ile 2

10. Çevresi 2,4 cm olan bir karenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 0,16 B) 0,36 C) 0,64 D) 0,81

11. $\frac{\sqrt{1,44}-\sqrt{0,36}}{\sqrt{0,09}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5

12. $x = \sqrt{0,09}$ ve $y = \sqrt{0,16}$ olduğuna göre, $y - x$ farkı kaçtır?

- A) 0,7 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,1

13. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisinin sonucu bir rasyonel sayıdır?

- A) $\sqrt{1,44}$ B) $\sqrt{1,6}$ C) $\sqrt{2,5}$ D) $\sqrt{0,4}$

14. Aşağıda verilen çarpma işlemlerinden hangisinin sonucu irrasyonel bir sayıdır?

- A) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}$ B) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}$ C) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{12}$ D) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$

15. $\sqrt{0,01} + \sqrt{0,04} + \sqrt{0,09}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,06 B) 0,3 C) 0,6 D) 0,9

16. İrrasyonel sayılar kümesi ile rasyonel sayılar kümesinin birleşimi, aşağıdaki kümelerden hangisini oluşturur?

- A) Sayma Sayıları B) Doğal Sayılar C) Tam Sayılar D) Gerçek (Reel) Sayılar