

ESER

Etkili LGS Fasik  lleri
Kareköklü İfadeler ve Veri Analizi

KOORDİNATÖR

Burak K  SE

EDİTÖR

Mustafa I  K

YAZAR

Mustafa I  K

Burak K  SE

ISBN

978-625-6349-11-7

Kapak Tasarımı

Etkili Matematik

Dizgi - Mizanpaj

Etkili Matematik

Basım Yeri

Ankara



etkilimatematik



etkilimatematik



etkilimatematik

Bu kitabın her hakkı saklıdır ve Etkili Matematik Yayınları'na aittir. Kitaba ait metin ve sorular, kaynak gösterilerek de olsa kullanılamaz. Kitabın hazırlanış yöntemi taklit edilemez. Hangi amaçla olursa olsun kitabın tamamının ya da bir kısmının yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile     altılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

İçindekiler

3. FASİKÜL

ÜNİTE 1: KAREKÖKLÜ İFADELER

Konu ve Etkinlik Bölümü

Tamkare Pozitif Doğal Sayılar 3-4

Kazanım Testi 1 5-6

Konu ve Etkinlik Bölümü

Tamkare Sayıların Karekökü 7-8

Kazanım Testi 1 9-10

Konu ve Etkinlik Bölümü

Tamkare Olmayan Doğal Sayıların Karekökleri 11-14

Kazanım Testi 1 15-16

Kazanım Testi 2 17-18

Konu ve Etkinlik Bölümü

Kareköklü Bir İfadenin Farklı Gösterimi 19-22

Kazanım Testi 1 23-24

Kazanım Testi 2 25-26

Yeni Nesil Sorular 1 27

Yeni Nesil Sorular 2 28-29

Yeni Nesil Sorular 3 30-32

Konu ve Etkinlik Bölümü

Kareköklü Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri 33-38

Kazanım Testi 1 39-40

Kazanım Testi 2 41-42

Yeni Nesil Sorular 1 43-44

Yeni Nesil Sorular 2 45-46

Yeni Nesil Sorular 3 47-48

Konu ve Etkinlik Bölümü

Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma İşlemi 49-52

Kazanım Testi 1 53-54

Kazanım Testi 2 55-56

Yeni Nesil Sorular 1 57-58

Yeni Nesil Sorular 2 59-60

Yeni Nesil Sorular 3 61-62

Yeni Nesil Sorular 4 63-64

Konu ve Etkinlik Bölümü

Ondalık Gösterimlerin Karekökleri 65-66

Kazanım Testi 1 67-68

Yeni Nesil Sorular 1 69-70

Yeni Nesil Sorular 2 71-72

Konu ve Etkinlik Bölümü

Gerçek Sayılar 73-74

Kazanım Testi 1 75-76

Yeni Nesil Sorular 1 77-78

Yeni Nesil Sorular 2 79-80

Çıkış LGS ve TIPATIP Sorular 81-102

Konu ve Etkinlik Bölümü

Veri Analizi 103-108

Kazanım Testi 1 109-110

Kazanım Testi 2 111-112

Yeni Nesil Sorular 1 113-114

Yeni Nesil Sorular 2 115-116

Çıkış LGS ve TIPATIP Sorular 117-126

Cevap Anahtarı 127-128

Çözümler İçin= www.etkilimatematik.net



Kazanım: Tamkare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.



Etkili Bilgi

- Bir doğal sayının karesi şeklinde yazılabilen sayılara **tamkare sayılar** denir.

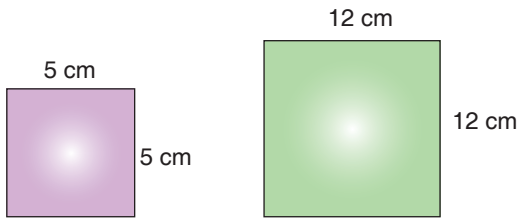
Örneğin; 0, 1, 4 ve 9 gibi sayılar

$$0 = 0^2, 1 = 1^2, 4 = 2^2 \text{ ve } 9 = 3^2$$

şeklinde yazılabildikleri için birer tamkare sayıdır.

- Kenar uzunluğu tam sayı olan karelerin alanları da birer tamkare (**Karesel Sayı**) sayıdır.

Dikkat! 0 tamkare bir sayı olmasına rağmen karesel sayı değildir.



Alan = 5 cm, 5 cm
= 25 cm²'dir.

Alan = 12 cm, 12 cm
= 144 cm²'dir.

25 ve 144 tamkare (karesel) sayıdır.

1

36, 49, 55, 64, 75, 80, 99, 100, 121

Yukarıdaki sayılardan kaç tanesi tamkare doğal sayıdır?

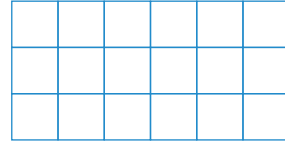
✓ Çözüm

2

60 sayısından en az hangi tamsayı çıkartılırsa geriye kalan sayı bir tamkare olur?

✓ Çözüm

3



Yukarıda eş karelerden oluşmuş bir şekil verilmiştir.

Bu şekli bozmadan bir kare oluşturabilmek için en az kaç tane daha birimkare eklenmelidir?

✓ Çözüm



Etkili Bilgi

- Bir sayının tamkare sayı olduğunu anlamak için çarpan algoritmasından faydalanabiliriz.

Örneğin; 36 ve 50 sayılarını inceleyelim.

36	2	36 = 2 ² · 3 ² ⇒ Her bir asal çarpanının kuvveti çift sayı olduğu için 36 sayısı tamkare sayıdır.
18	2	
9	3	
3	3	
1		
50	2	50 = 2 ¹ · 5 ² ⇒ Asal çarpanlarından 2'nin kuvveti tek sayı olduğu için 50 sayısı tamkare değildir.
25	5	
5	5	
1		

4

Aşağıda verilen sayıları asal çarpanlarına ayırma yönteminden faydalanarak sayıların tamkare olup olmadıklarını belirleyiniz.

a) 80

b) 144

✓ Çözüm

**İpucu**

$20 \cdot x$ biçiminde verilen bir ifadenin tamkare olabilmesi için x yerine yazılabilecek doğal sayılar belirlenirken

$$20 = 2^2 \cdot 5^1$$

$$20 \cdot x = 2^2 \cdot 5^1 \cdot x$$

x 'e asal çarpanlarının kuvvetleri çift olacak şekilde değerler verilir.

$$2^2 \cdot 5^1 \cdot x \Rightarrow x \text{ en az } 5^1 \text{ olur.}$$

Ayrıca x yerine $2^2 \cdot 5^1$

$$2^2 \cdot 5^3$$

$$3^2 \cdot 5^1 \text{ gibi değerler de yazılabilir.}$$

5

$$45 \cdot A$$

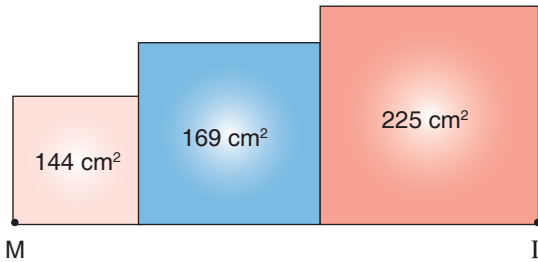
ifadesinin değeri pozitif bir tamkare doğal sayıya eşittir.

Buna göre, A en az kaçtır?

**Çözüm**

6

Aşağıda birer kenarları çıkışık olan ve alanları üzerine yazılan 3 kare verilmiştir.



Buna göre, [MI]'nın uzunluğu kaç cm'dir?

**Çözüm****Faydalı Bilgi**

$1 = 1^2$	$64 = 8^2$	$225 = 15^2$	$484 = 22^2$
$4 = 2^2$	$81 = 9^2$	$256 = 16^2$	$529 = 23^2$
$9 = 3^2$	$100 = 10^2$	$289 = 17^2$	$576 = 24^2$
$16 = 4^2$	$121 = 11^2$	$324 = 18^2$	$625 = 25^2$
$25 = 5^2$	$144 = 12^2$	$361 = 19^2$	$900 = 30^2$
$36 = 6^2$	$169 = 13^2$	$400 = 20^2$	$961 = 31^2$
$49 = 7^2$	$196 = 14^2$	$441 = 21^2$	$1024 = 32^2$

7

4MN en büyük bir tamkare sayı ve 1AB en küçük bir tamkare ise 4MN ve 1AB'nin farkı kaçtır?

**Çözüm****İpucu**

Verilen bir aralıkta kaç adet tamkare doğal sayı olduğunu bulmak için bu aralıktaki en küçük ve en büyük tamkare sayı belirlenir.

Örneğin; 10 ile 100 arasında

$$16 \text{ en küçük tamkare sayı} = 4^2$$

$$81 \text{ en büyük tamkare sayı} = 9^2$$

$$9 - 4 = 5$$

$$5 + 1 = 6 \text{ tane tamkare sayı vardır.}$$

8

$$80, 81, 82 \dots\dots\dots, 499, 500$$

Yukarıdaki sayı dizisinde 80'den 500'e kadar kaç tane tamkare sayı vardır?

**Çözüm**

1. 10 ile 250 arasında kaç adet tamkare doğal sayı vardır?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi tamkare bir doğal sayı değildir?

A) 361 B) 484 C) 573 D) 625

3. Aşağıdaki çarpma işlemlerinden hangisinin sonucu bir tamkare sayı değildir?

A) $15 \cdot 60$ B) $14 \cdot 56$
C) $75 \cdot 27$ D) $15 \cdot 45$

4. $45 + M$ ifadesinin değeri iki basamaklı bir tamkare sayıdır.

Buna göre, M yerine kaç farklı sayı yazılabilir?

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

5. ABC üç basamaklı bir tamkare doğal sayı ve C yerine aşağıdaki rakamlardan hangisi gelemez?

A) 1 B) 4 C) 6 D) 8

6. $A = 4^5 \cdot 3^5 \cdot 5^3 \cdot x$

Yukarıda verilen A sayısının bir tamkare doğal sayı olması için x yerine yazılması gereken en küçük pozitif tam sayı kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 15 D) 60

- 7.

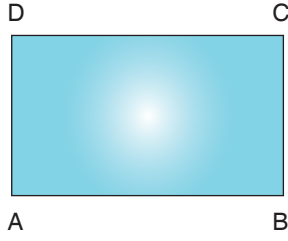
3	8	314	125
25	10	400	140
99	100	931	200
36	2	343	221
64	4	81	256

Yukarıdaki tabloda tamkare pozitif tam sayıların yazılı olduğu kareler maviye boyanacaktır.

Buna göre, mavi renge boyanması gereken kare sayısı kaçtır?

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

8.

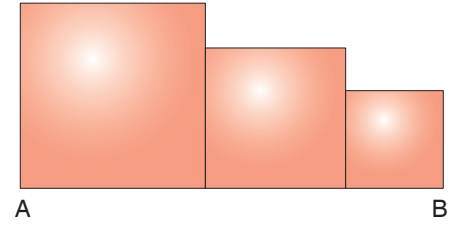


Yukarıda verilen ABCD dikdörtgeninin alanı tamkare bir doğal sayıdır.

$|AB| = 75$ cm olduğuna göre, ABCD dikdörtgeninin çevresi en az kaç cm olabilir?

- A) 156 B) 174 C) 200 D) 204

10. Şekilde yan yana çizilmiş karelerin alanları sırasıyla 529 cm^2 , 361 cm^2 ve 49 cm^2 'dir.

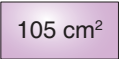
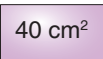
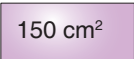
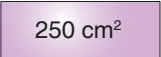
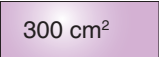


Buna göre, $|AB|$ kaç santimetredir?

- A) 39 B) 42 C) 49 D) 53

Etkili Matematik Yayınları

9. Aşağıda verilen dikdörtgen çiftlerinden hangi ikisi birer kenarları çakışacak şekilde birleştirildiğinde oluşan yeni dikdörtgenin alanı cm^2 cinsinden tamkare bir doğal sayı olur?

- | | |
|--|--|
| <p>A) </p> <p></p> | <p>B) </p> <p></p> |
| <p>C) </p> <p></p> | <p>D) </p> <p></p> |

11. Ece, 1'den n'e kadar olan tam kare sayıları aşağıdaki topların üzerine yazmıştır.



n üç basamaklı 900'den küçük bir tamkare sayı olduğuna göre, Ece bu iş için en çok kaç tane top kullanmıştır?

- A) 28 B) 29 C) 30 D) 31

12. Aşağıda verilen 18 kutunun her birinde eşit sayıda bil-ye vardır.



Kutulardaki toplam bil-ye sayısı tamkare sayısı olduğuna göre bir kutudaki bil-ye sayısı en az kaçtır?

- A) 18 B) 9 C) 8 D) 2

Kazanım: Tamkare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.

**Etkili Bilgi****Karekök Alma İşlemi**

Negatif olmayan bir sayının hangi sayının karesi olduğunu bulmak için yapılan işleme karekök alma denir. Karekök " $\sqrt{\quad}$ " sembolü ile gösterilir. $\sqrt{x}$ ifadesi "karekök x" diye okunur.

$$0^2 = 0 \text{ ise } \sqrt{0} = 0 \quad 4^2 = 16 \text{ ise } \sqrt{16} = 4$$

$$1^2 = 1 \text{ ise } \sqrt{1} = 1 \quad 5^2 = 25 \text{ ise } \sqrt{25} = 5$$

$$2^2 = 4 \text{ ise } \sqrt{4} = 2 \quad \vdots$$

$$3^2 = 9 \text{ ise } \sqrt{9} = 3 \quad 10^2 = 100 \text{ ise } \sqrt{100} = 10$$

Bir başka ifade ile alanı verilen bir karenin bir kenar uzunluğunu bulmak için yapılan işleme de karekök alma işlemi denir.

Örneğin;

Alanı 36 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu $x \text{ cm}$ olsun.

$$\begin{aligned} \text{Karenin Alanı} &= 36 = \underbrace{x \cdot x}_{x^2} = 6^2 \\ x &= +6 \text{ veya } x = -6 \text{ dır.} \end{aligned}$$

Uzunluk negatif olamayacağı için $x = 6$ 'dır.

Ya da karekök alma ile yapacak olursak;

$$x^2 = 36 = 6^2 \Rightarrow \sqrt{x^2} = \sqrt{6^2} \Rightarrow \sqrt{x^2} = \sqrt{6^2}$$

$x = 6 \text{ cm}$ olur $\Rightarrow$ Kuvvet olan 2 karekökü yok eder x ve 6 kökten kurtulur.

**İpucu**

Tamkare sayıların karekök değerleri doğal sayıdır.

$$\text{Örneğin; } \sqrt{169} = 13$$

1

Aşağıdaki kareköklerin sonuçlarını bulunuz.

a) $\sqrt{25} =$

d) $\sqrt{169} =$

b) $\sqrt{49} =$

e) $\sqrt{400} =$

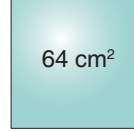
c) $\sqrt{121} =$

f) $\sqrt{900} =$

2

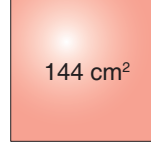
Aşağıda alanları verilen karelerin kenar uzunluklarını altlarına yazınız.

a)



Kenar uzunluğu cm

b)



Kenar uzunluğu cm

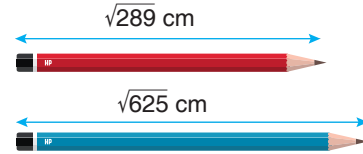
**İpucu**

Kareköklü sayılarda toplama veya çıkarma işlemi yapılırken kök içleri toplanamaz ya da çıkarılamaz.

$$\text{Örneğin; } \sqrt{16} + \sqrt{25} \neq \sqrt{16+25}$$

$$\begin{aligned} &\downarrow \quad \downarrow \\ &4 + 5 = 9 \text{ dur.} \\ &\sqrt{36} - \sqrt{9} \neq \sqrt{36-9} \\ &\downarrow \quad \downarrow \\ &6 - 3 = 3 \text{ tür.} \end{aligned}$$

3



Yukarıda boyları verilen iki kalemin boyları farkı kaç cm'dir?

**Çözüm**

4

$$\sqrt{144} \text{ cm}$$

$$\sqrt{361} \text{ cm}$$

Yukarıda uzunluğu verilen iki demir çubuk kısa kenarlarından uç uca eklenip birleştirildiğinde kaç cm'lik bir çubuk elde edilir?

**Çözüm**

5

$a = \sqrt{36}$, $b = \sqrt{64}$ ve $c = \sqrt{225}$ ise, $a + b + c$ kaçtır?

Çözüm

6

Alanı 169 cm^2 olan karesel bölgenin çevre uzunluğunu bulunuz.

Çözüm

7

$\sqrt{A} = 4$ ve $\sqrt{B} = 11$

olduğuna göre, $A + B$ ifadesinin değeri kaçtır?

Çözüm

**Etkili Bilgi**

Karekök içi negatif olamaz.

$\sqrt{a}$ ifadesinde $a \geq 0$ olmak zorundadır.

$\sqrt{-5} \Rightarrow$ yazılamaz.

$\sqrt{(-5)^2} = 5$ yazılabilir.

$\swarrow$ kuvvet çift

$(-5)^2 = +$

8

$\sqrt{x+7}$ ifadesinde x yerine yazılabilecek en küçük tam sayı kaçtır?

Çözüm

**Etkili Bilgi**

Bir üslü ifadenin karekökü alınırken kuvvet 2 ile bölünür.

Örneğin; $\sqrt{2^{20}} = 2^{10}$, $\sqrt{3^8} = 3^4$

9

$\sqrt{3^x} = 3^6$

olduğuna göre, x kaçtır?

Çözüm

**Etkili Bilgi**

İç içe kökler verildiğinde en içten dışa doğru karekök alma işlemi uygulanır.

Örneğin; $\sqrt{\sqrt{81}} = \sqrt{9} = 3$

$\sqrt{95 + \sqrt{25}} = \sqrt{95 + 5} = \sqrt{100} = 10$

10

Aşağıdaki ifadelerin değerlerini bulunuz.

a) $\sqrt{11 - \sqrt{4}} =$

b) $\sqrt{7 + \sqrt{81}} =$

c) $\sqrt{3 \cdot \sqrt{144}} =$

d) $\sqrt{27 \cdot \sqrt{9}} =$

Çözüm

**Etkili Bilgi**

$x^2 = A$ ise $x = \sqrt{A}$ veya $x = -\sqrt{A}$ olabilir.

Örneğin; $x^2 = 25$ ise $x = 5$ veya $x = -5$ olabilir.

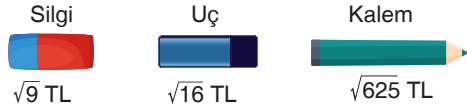
11

$a^2 = 64$

olduğuna göre, $a + 10$ en az kaç olabilir?

Çözüm

1.

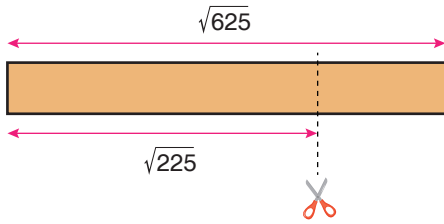


Eslem kırtasiyeden yukarıda fiyatları verilen ürünlerden birer adet almıştır.

Buna göre, Eslem alınan ürünlere toplam ne kadar ödemiştir?

- A) $\sqrt{961}$ B) $\sqrt{1024}$ C) $\sqrt{1089}$ D) $\sqrt{1156}$

2. Uzunluğu $\sqrt{625}$ cm olan bir çubuğun aşağıdaki gibi $\sqrt{225}$ cm'lik kısmı kesilerek atılmıştır.



Buna göre, kesme işlemi sonucu kalan küçük parça kaç cm'dir?

- A) 20 B) 15 C) 10 D) 5

3. $\sqrt{25} - \sqrt{16} = \sqrt{9}$

$\sqrt{64 + 36} = 10$

$\sqrt{64} + \sqrt{36} = 14$

$\sqrt{9} + \sqrt{1} = 4$

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

4.

$\sqrt{\sqrt{x}} = 2$ ve $\sqrt{\sqrt{y}} = 3$

Yukarı verilen eşitliklere göre $x + y$ değeri kaçtır?

- A) 97 B) 43 C) 13 D) 7

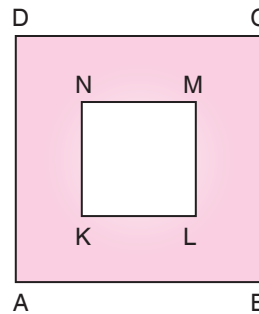
5.



Sayı doğrusunda verilen A ile B noktaları arasında kaç tane tam sayı vardır?

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

6.

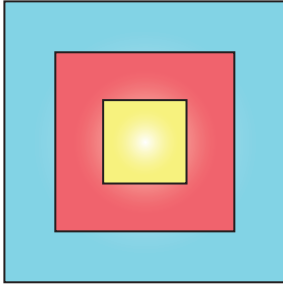


ABCD karesinin alanı 144 cm^2 ve boyalı bölgenin alanı 63 cm^2 dir.

Buna göre, KLMN karesinin çevresi kaç cm'dir?

- A) 32 B) 36 C) 48 D) 60

7.



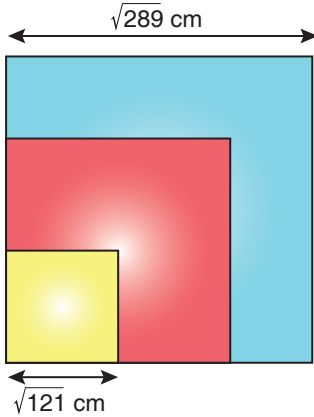
Yukarıdaki görselde üst üste konmuş kenarları tam sayı olan şekilde üç karton bulunmaktadır.

Bu kartonlardan mavi ve sarı olanların alanları sırasıyla 196 ve 81 cm^2 dir.

Buna göre, kırmızı kartonun bir kenar uzunluğu cm cinsinden kaç farklı değer alır?

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

8.



Yukarıdaki görselde birer köşeleri ve ikişer kenarları çakışık üç adet kare üst üste yerleştirilmiştir.

Kırmızı renkli karenin kenar uzunluğu cm cinsinden tamkare sayıdır.

Buna göre kırmızı renkli karenin görünen yüzeyinin çevresi kaç cm'dir?

- A) 36 B) 48 C) 64 D) 100

9. $1ab$ sayısı üç basamaklı karekökü doğal bir sayı olan bir sayı olduğuna göre, $a + b$ toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 4 B) 3 C) 8 D) 15

10.

$$a = \sqrt{18 - \sqrt{1 + \sqrt{9}}}$$

$$b = \sqrt{20 + \sqrt{30 - \sqrt{25}}}$$

$$c = \sqrt{1 + \sqrt{2 + \sqrt{49}}}$$

olduğuna göre; a , b ve c sayılarının küçükten büyüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.

$$\sqrt{1}, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \dots, \sqrt{399}, \sqrt{400}$$

Yukarıda verilen sayı dizisinde $\sqrt{1}$ 'den $\sqrt{400}$ 'e kadar kaç tane tamkare sayı vardır?

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

Kazanım: Tamkare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.



Etkili Bilgi

Tamkare Olmayan Kareköklü İfadelerin Hangi İki Doğal Sayı Arasında Olduğunu Bulma

$\sqrt{A}$ ifadesinin yaklaşık değerini veya hangi ardışık iki doğal sayı arasında olduğunu bulmak için A sayısından küçük en büyük ve A sayısından büyük en küçük tamkare sayılardan faydalanırız. Kısacası hangi iki ardışık tamkare sayı arasında olduğu tespit edilir.

Örneğin;

$\sqrt{27}$ sayısını inceleyelim.

27 sayısı tamkare bir doğal sayı değildir. 27, tamkare olan 25 ile 36 sayıları arasındadır.

Dolayısıyla;

$$\sqrt{27} < \sqrt{36} < \sqrt{36}$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$5 < \sqrt{27} < 6 \text{ olur.}$$

$\sqrt{27}$, 5 ile 6 arasındadır ve 5'e daha yakındır.

1

Aşağıda verilen kareköklü sayıların hangi iki ardışık doğal sayı arasında olduğunu bulunuz.

a) $< \sqrt{5} < \dots\dots\dots$

b) $< \sqrt{95} < \dots\dots\dots$

c) $< \sqrt{130} < \dots\dots\dots$

d) $< \sqrt{215} < \dots\dots\dots$

e) $< \sqrt{290} < \dots\dots\dots$

2

$3 < \sqrt{M} < 4$ olduğuna göre, M yerine yazılabilecek doğal sayıları bulunuz.



Çözüm

3

$\sqrt{38}$ ile $\sqrt{99}$ arasında kaç tane doğal sayı vardır?



Çözüm

4

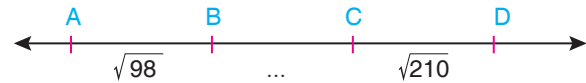


$\sqrt{72}$ sayı doğrusuna yerleştirilirse yeri hangi harfler arasında olur?



Çözüm

5



Yukarıda verilen sayı doğrusunda A ile B ve C ile D ardışık doğal sayılar olduklarına göre $A + B + C + D$ değerini bulunuz.



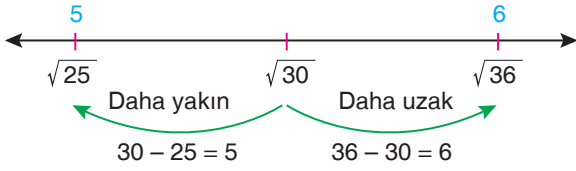
Çözüm

**Etkili Bilgi**

$\sqrt{A}$ ifadesinin hangi tam sayıya yakın olduğunu bulmak için, A sayısından küçük olan en büyük tamkare sayı ile arasındaki fark ve A sayısından büyük olan en küçük tamkare sayı arasındaki farklar bulunur. Fark hangisinde daha küçük ise $\sqrt{A}$ sayısı o tamkare sayının karekök değerine daha yakındır.

Örneğin;

$\sqrt{30}$ sayısını inceleyelim.



$\sqrt{30}$ sayısı 5 ile 6 arasındadır ve $\sqrt{25}$ 'e daha yakın olduğu için 5'e daha yakındır.

1

Aşağıda verilen örneklerdeki boşlukları doldurunuz.

a) $\sqrt{9} < \sqrt{13} < \sqrt{16}$ ile arasında
.....'e daha yakın:

b) $\sqrt{169} < \sqrt{180} < \sqrt{196}$ ile arasında
.....'e daha yakın:

c) $\sqrt{49} < \sqrt{55} < \sqrt{64}$ ile arasında
.....'e daha yakın:

d) $\sqrt{289} < \sqrt{300} < \sqrt{324}$ ile arasında
.....'e daha yakın:

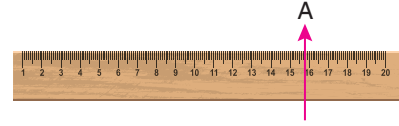
7



Yukarıda verilen kalemin boyu cm cinsinden hangi tam sayıya daha yakındır?

Çözüm

8



20 cm uzunluğundaki tahta cetvel görseldeki yerinden kırılmıştır.

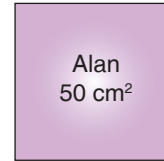
Buna göre A yerine aşağıdaki verilenlerden hangisi gelebilir?

- A) $\sqrt{230}$ B) $\sqrt{240}$
C) $\sqrt{250}$ D) $\sqrt{260}$

Çözüm

9

Aşağıda alanı 50 cm^2 olan bir kare verilmiştir.



Buna göre, bu karenin bir kenar uzunluğu cm cinsinden hangi tam sayı arasındadır?

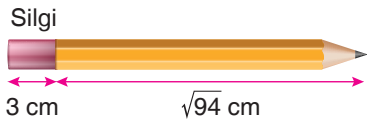
Çözüm

10

$-\sqrt{72}$ sayı doğrusunda hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

✓ Çözüm

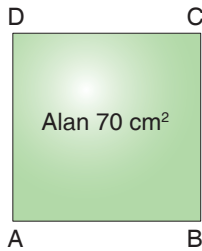
11



Yukarıda verilen kalemin silgisiyle birlikte toplam boyu cm cinsinden ardışık hangi tam sayılar arasındadır?

✓ Çözüm

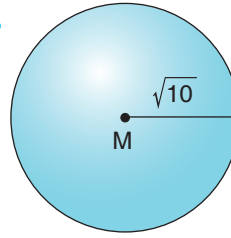
12



Yukarıda alanı 70 cm^2 olarak verilen karenin çevresi cm cinsinden ardışık hangi iki tam sayı arasındadır?

✓ Çözüm

13

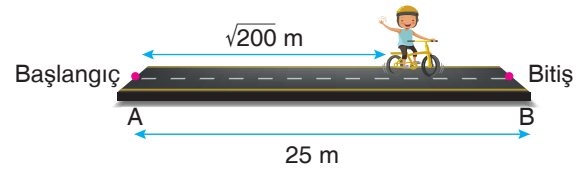


Yanda M merkezli ve yarıçaplı $\sqrt{10}$ cm olan bir çember verilmiştir.

Buna göre, bu çemberin çevresi cm cinsinden ardışık hangi iki tamsayı arasındadır? ($\pi = 3$ alınız.)

✓ Çözüm

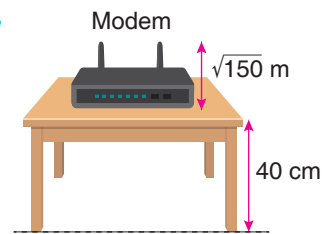
14



Yukarıda 25 m uzunluğundaki AB yolunun $\sqrt{200}$ m'lik kısmını tamamlayan bir bisikletlinin bitişe ulaşması için alması gereken yolun uzunluğunun metre cinsinden değeri ardışık hangi iki tam sayı arasındadır?

✓ Çözüm

15



Yandaki görselde 40 cm boyundaki sehpanın üzerine, boyu $\sqrt{150}$ cm olan bir modem yerleştirilmiştir.

Buna göre, modem en uç noktasının yerden yüksekliği cm cinsinden ardışık hangi iki tam sayı arasındadır?

✓ Çözüm

1. Aşağıdaki sayılarda hangisi sayı doğrusunda 9 ile 10 arasında olup 9'a daha yakındır?

A) $\sqrt{63}$ B) $\sqrt{70}$ C) $\sqrt{85}$ D) $\sqrt{90}$

2. Batın'ın yeni aldığı defterin boyu 24 cm'den uzun, 26 cm'den kısadır.

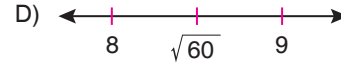
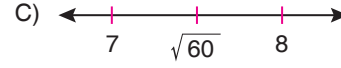
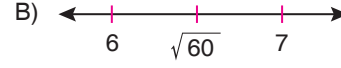
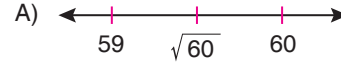
Buna göre, defterin boyu cm cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\sqrt{570}$ B) $\sqrt{600}$
C) $\sqrt{680}$ D) $\sqrt{720}$

3. $-\sqrt{32}$ sayısının en yakın olduğu tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

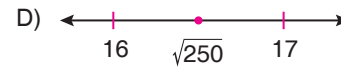
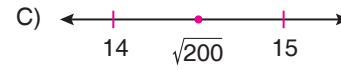
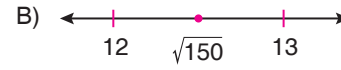
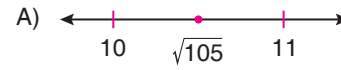
A) -6 B) -5 C) -4 D) -3

4. $\sqrt{60}$ sayısının sayı doğrusundaki yeri hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?



5. Aşağıdaki seçeneklerde 4 sayı doğrusu ve bu sayı doğruları üzerinde bulunan kırmızı noktalara karşılık gelen sayıların değerleri verilmiştir.

Buna göre, hangi seçenekte kırmızı noktanın değeri yanlış yazılmıştır?



6. $\sqrt{5} < M < \sqrt{230}$ sıralamasına göre, M yerine yazılabilecek kaç tane doğal sayı vardır?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16