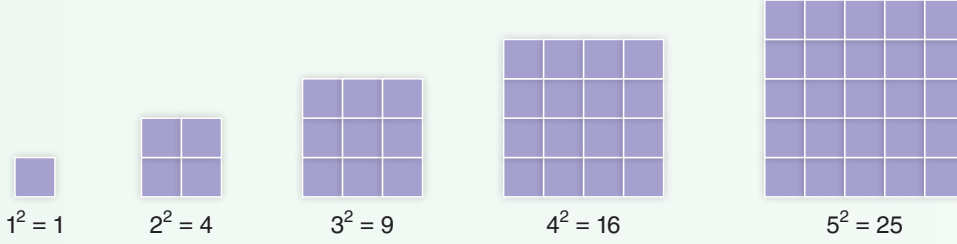


Tamkare Pozitif Tam Sayılar ve Karekökleri

Tamkare Pozitif Tam Sayılar

Bir pozitif tam sayının karesi olan sayılara **tamkare pozitif tam sayılar** denir.

Örnek:



şeklinde ifade edilen 1, 4, 9, 16 ve 25 sayıları tamkare pozitif tam sayılardır.

Bilinmesi Gereken Tamkare Pozitif Tam Sayılar

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

Dikkat!

- Tamkare sayılar bir kenar uzunluğu pozitif tam sayı olan bir karenin alanına eşit olduğu için **karesel sayılar** olarak da adlandırılır.
- 0 (sıfır) tamkare bir sayıdır fakat geometrik olarak gösterilemeyeceği için karesel sayı değildir.

Sıra Sende 1

Aşağıda verilen sayılardan tamkare pozitif tam sayı olanları "✓" sembolü ile belirtiniz.

- a. 25 b. 36 c. 60
- ç. 81 d. 125 e. 144
- f. 50 g. 100 ğ. 75

Sıra Sende 2

Aşağıdaki sayılara en az kaç eklendiğinde tamkare pozitif bir tam sayı olacağını belirleyiniz.

- a. 12 → b. 38 →
- c. 110 → ç. 80 →
- d. 140 → e. 250 →



Sıra Sende 3

İki basamaklı tamkare sayıları yazınız.

Sıra Sende 4

Birler basamağındaki rakam 9 olan iki basamaklı ve üç basamaklı tamkare sayıları yazınız.

Sıra Sende 5

1AB üç basamaklı tamkare bir doğal sayıdır.

Buna göre $A + B$ işleminin alacağı farklı değerleri bulunuz.

Sıra Sende 6

Aşağıda verilen kare şeklindeki fayansların altına her birinden kaç adet olduğu yazılmıştır.

a.	b.	c.	ç.	d.	e.
50 adet	20 adet	130 adet	70 adet	152 adet	105 adet
.....					

Bu fayansların her çeşidi ile en fazla sayıda kullanılarak kare şeklindeki zeminler kaplanacaktır.

Artan fayans sayılarını altlarındaki noktalı yerlere yazınız.

Dikkat!

Bir sayının tamkare sayı olup olmadığını bulabilmek için o sayıyı asal çarpanlarına ayırırız.

Örnek:

196 | 2
98 | 2 $196 = 2^2 \cdot 7^2$ algoritmada her bir asal çarpanın kuvveti çift sayı olarak yazıldığından 196 sayısı tamkare sayıdır.
49 | 7
7 | 7
1 |

200 | 2
100 | 2
50 | 2 $200 = 2^3 \cdot 5^3$ algoritmada her bir asal çarpanın kuvveti çift sayı olarak yazılamadığından 200 sayısı tamkare sayı değildir.
25 | 5
5 | 5
1 |

Sıra Sende 7

Kısa kenar uzunluğu 10 santimetre olan dikdörtgenin alanı santimetrekare cinsinden tamkare bir doğal sayıdır.



Buna göre bu dikdörtgenin uzun kenar uzunluğu en az kaç santimetredir?

Tamkare Pozitif Tam Sayıların Karekökü

- Bir doğal sayının hangi sayının karesi olduğunu bulma işlemine **karekök alma işlemi** denir.
- “ $\sqrt{\quad}$ ” şekli karekök sembolüdür.

Örnek:

$$\sqrt{16} = \sqrt{4^2} = 4$$

$$\sqrt{49} = \sqrt{7^2} = 7$$

$$\sqrt{100} = \sqrt{10^2} = 10$$

$$\sqrt{169} = \sqrt{13^2} = 13$$

$$\sqrt{81} = \sqrt{9^2} = 9$$

$$\sqrt{144} = \sqrt{12^2} = 12$$

$$\sqrt{400} = \sqrt{20^2} = 20$$

Dikkat!

Herhangi bir tamsayının karesi negatif olmayacağı için negatif bir tam sayının karekökü de herhangi bir tam sayıya eşit olamaz.

Sıra Sende 8

Aşağıda verilen kareköklü ifadelerin değerlerini bulunuz.

a. $\sqrt{64} =$

e. $\sqrt{121} =$

b. $\sqrt{144} =$

f. $\sqrt{81} =$

c. $\sqrt{36} =$

g. $\sqrt{25} =$

ç. $\sqrt{400} =$

ğ. $\sqrt{225} =$

d. $\sqrt{361} =$

h. $\sqrt{256} =$

Sıra Sende 9

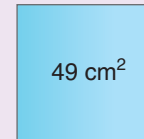
$$\sqrt{100} + \sqrt{4} - \sqrt{196}$$

işleminin sonucunu bulunuz.



Alanı verilen karenin bir kenar uzunluğunu bulmak için alanın değerinin karekökü alınır.

Örnek:

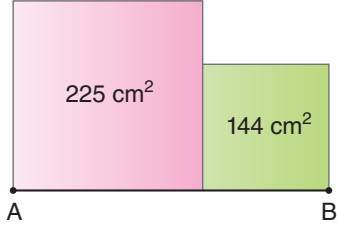


$\sqrt{49} = 7$ olduğundan alanı 49 santimetrekare olan karenin bir kenar uzunluğu 7 santimetredir.



Sıra Sende 10

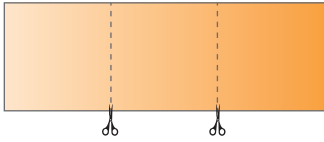
Alanları içlerinde yazılı karelerin birer kenarları çakıştırlarak AB doğru parçası üzerine yerleştirilmiştir.



Buna göre AB doğru parçasının uzunluğunu bulunuz.

Sıra Sende 11

Alanı 108 santimetrekare olan dikdörtgen şeklindeki kâğıt kısa kenarlarına paralel kesilerek üç eş kareye ayrılıyor.



Buna göre karelerden birinin çevre uzunluğunu bulunuz.

Sıra Sende 12

Alanı 625 metrekare olan kare şeklindeki bir arazinin içine tabanı kare şeklinde olan bir havuz yapıldığında geriye kalan alan 225 metrekare olmuştur.



Buna göre havuzun taban çevre uzunluğu kaç metredir?

Dikkat!

İç içe karekökler verildiğinde içten dışa doğru karekök alma işlemi uygulanır.

Örnek:

$$\begin{aligned}\sqrt{\sqrt{\sqrt{256}}} &= \sqrt{\sqrt{16}} \\ &= \sqrt{4} = 2 \text{ 'dir.}\end{aligned}$$

Sıra Sende 13

$$A = \sqrt{\sqrt{81}}$$

$$B = \sqrt{\sqrt{625}}$$

olduğuna göre $A + B$ işleminin sonucunu bulunuz.

Sıra Sende 14

Aşağıda üzerinde kareköklü ifadeler yazılı balonlar verilmiştir.



Bu balonlardan üzerindeki ifadenin değeri tamkare doğal sayı olanlar patlatılıyor.

Buna göre son durumda patlatılmayan kaç balon kalmıştır?

Sıra Sende 15

r yarıçaplı bir dairenin alanı $\pi \cdot r^2$ dir.

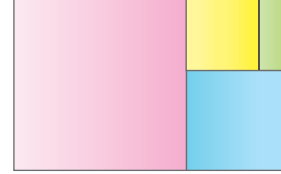


Alanı 675 santimetrekare olan daire şeklindeki bir masa örtüsünün yarıçap uzunluğunu bulunuz.

($\pi = 3$ alınız.)

Sıra Sende 16

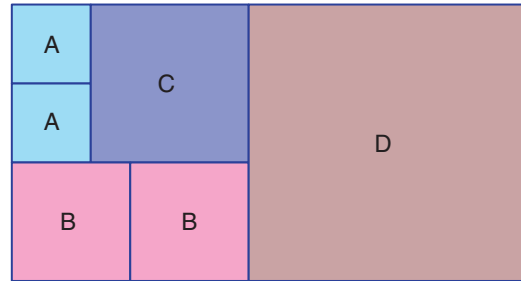
Aşağıda verilen dikdörtgen şeklindeki kâğıt her birinin kenar uzunluğu santimetre cinsinden tamkare pozitif bir tam sayı olan üç adet kare parçaya ve bir adet dikdörtgen parçaya ayrılmıştır.



En büyük karenin alanı 625 santimetrekare olduğuna göre yeşil renkli dikdörtgen parçanın çevre uzunluğunu santimetre cinsinden bulunuz.

Sıra Sende 17

Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt, alanları santimetrekare cinsinden 10'dan büyük birer tamkare pozitif tam sayıya eşit olan karesel bölgelere aşağıdaki gibi ayrılmıştır.



Eşit alanlı bölgeler aynı harf ile gösterildiğine göre dikdörtgen şeklindeki bu kâğıdın bir yüzünün alanı en az kaç santimetrekaredir?

- A) 168 B) 255 C) 364 D) 392

(2020-LGS)



Dikkat!

Üslü ifadelerin karekökleri üs ikiye bölünerek bulunur.

Örnek:

$$\sqrt{2^{12}} = 2^6$$

$$\sqrt{6^{20}} = 6^{10}$$

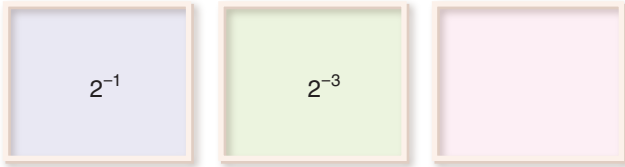
Sıra Sende 18

Aşağıdaki üslü ifadelerin karekök değerlerini bulunuz.

- a. $10^{24} = \dots\dots\dots$
- b. $5^8 = \dots\dots\dots$
- c. $4^{-2} = \dots\dots\dots$
- ç. $7^{26} = \dots\dots\dots$

Sıra Sende 19

Üzerinde üslü ifadelerin yazılı olduğu üç karttan biri ters çevrilmiştir.



Bu üç karttaki üslü ifadelerin çarpımı tamkare pozitif bir tam sayıya eşit olduğuna göre ters çevrili kartın üzerinde en az kaç yazmaktadır?

Sıra Sende 20

$a \neq 0$ ve m, n tam sayılar olmak üzere

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m} \text{ ve } \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} \text{ dir.}$$

Aşağıda, her bir hücrelerinde 2'nin birbirinden farklı tam sayı kuvvetlerinin yazılı olduğu iki sütunlu bir tablo verilmiştir. Tabloda bu üslü ifadelerden ikisi E ve F harfleriyle gösterilmiştir.

I. Sütun	II. Sütun
2^{-1}	2^{-2}
E	F
2^3	2^1

I. sütundaki üç üslü ifadenin çarpımı tamkare pozitif bir tam sayıya ve II. sütundaki üç üslü ifadenin çarpımı da tamkare pozitif bir tam sayıya eşittir.

Buna göre E + F en az kaçtır?

- A) 33 B) 17 C) 9 D) 3
(2021-LGS)



1. Aşağıdaki sayılardan hangisi tamkare pozitif bir tam sayı değildir?

A) 4 B) 16 C) 40 D) 64

2. Aşağıdaki çubukların uzunlukları santimetre cinsinden iki basamaklı tamkare pozitif tam sayılardır.



Buna göre bu çubukların uzunlukları arasındaki fark en fazla kaç santimetredir?

A) 80 B) 65 C) 55 D) 40

3. Aşağıda bir takvim yaprağı verilmiştir.



Buna göre bu takvim yaprağında kaç adet tamkare pozitif tam sayı vardır?

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

4. Aşağıda kare şeklinde 40 adet cebir kerosu verilmiştir.



Bu cebir karolarına aşağıda sayıları verilen cebir karolarından hangisi kadar daha eklenirse karoların tamamı kullanılarak kare şeklinde bir alan kaplanamaz?

A) 9 B) 24 C) 41 D) 100

5. Alanı 64 santimetrekare olan karenin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 16

6.
$$\frac{\sqrt{121} + \sqrt{256}}{\sqrt{9}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 3 B) 6 C) 9 D) 27

7. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

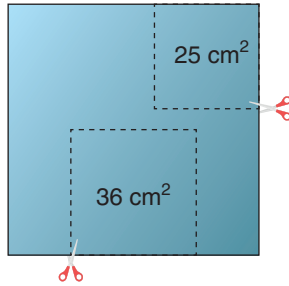
A) $\sqrt{81} = 9$ B) $-\sqrt{64} = -8$
C) $\sqrt{144} = 12$ D) $\sqrt{-16} = -4$



8. A ve B birer rakam olmak üzere $\sqrt{AB}$ ifadesi bir doğal sayı olduğuna göre A + B ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 14 B) 10 C) 9 D) 7

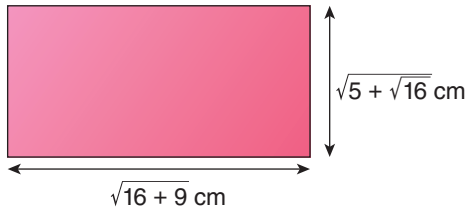
9. Alanı 144 santimetrekare olan kare şeklindeki bir kâğıttan alanı 25 santimetrekare ve 36 santimetrekare olan kare parçalar kesilip atılıyor.



Buna göre kalan parçanın çevre uzunluğu kaç santimetredir?

A) 60 B) 70 C) 72 D) 76

10.



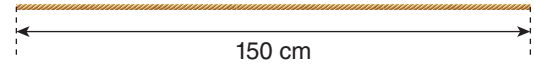
Kenar uzunlukları verilen dikdörtgenin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 20

11. $\sqrt{61 + \sqrt{15 - \sqrt{36}}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 12

12. Aşağıda 150 santimetre uzunluğunda bir ip verilmiştir.



Bu ipin bir ucundan, uzunluğu santimetre cinsinden üç basamaklı tamkare bir sayıya eşit olan parça kesilip atılmıştır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi santimetre cinsinden kalan ipin uzunluğunun asal çarpanlarının toplamı olamaz?

A) 29 B) 26 C) 7 D) 5

13. Her bir bölmesinde sayılar yazılı tablo aşağıda verilmiştir.

75	100	$\sqrt{16}$
16	8	$\sqrt{4}$
144	$\sqrt{1}$	$\sqrt{9}$

Buna göre kaç adet bölmenin üzerinde yazılı sayı pozitif tamkare bir sayıdır?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5

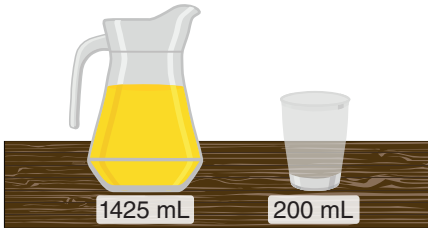


1. $2^5 \cdot 3^7 \cdot A$ ifadesi tamkare bir ifadedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi A yerine yazılamaz?

- A) $2^3 \cdot 3^5$ B) $6 \cdot 5^4$
C) $8 \cdot 3^3$ D) $81 \cdot 2^3$

2. Aşağıdaki sürahinin içinde 1425 mililitre limonata vardır.



Bu sürahidan 200 mililitrelik bardaklar tam doldurularak limonata alınmaktadır.

Buna göre sürahidan kaç bardak limonata alınır-sa geri kalan limonata miktarı mililitre cinsinden tamkare bir doğal sayıya eşit olmaz?

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

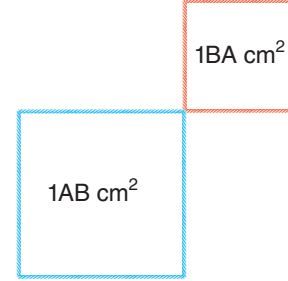
3. Üç basamaklı en büyük tamkare sayı ile iki basamaklı en büyük tamkare sayının farkı kaçtır?

- A) 819 B) 880 C) 935 D) 945

4. $\sqrt{3^4} - \sqrt{16} + \sqrt{169}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 18 B) 19 C) 22 D) 26

5. Farklı uzunluktaki mavi ve kırmızı ipler kullanılarak aşağıdaki karesel bölgeler oluşturulmuştur.

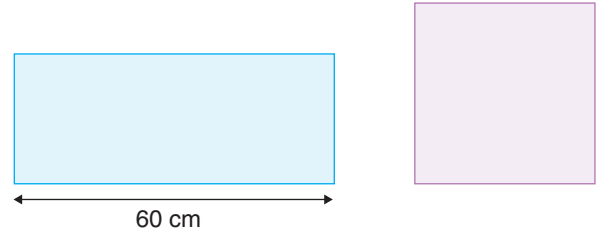


Oluşturulan karesel bölgelerin alanları içlerinde yazılı olan üç basamaklı tamkare sayılara eşittir.

Buna göre mavi ve kırmızı iplerin toplam uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 27 B) 64 C) 108 D) 112

6. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan dikdörtgen ve kare şeklinde iki karton verilmiştir.



Bu kartonların santimetrekare cinsinden birer yüzle-rinin alanları birbirine eşittir.

Dikdörtgen kartonun bir kenar uzunluğu 60 san-timetre olduğuna göre kare kartonun santimetre cinsinden çevre uzunluğunun alabileceği en kü-çük değer kaçtır?

- A) 80 B) 120 C) 180 D) 240



7. Volkan, pozitif bir tam sayının pozitif tam sayı çarpanlarını bularak bu sayıların tamamını eş büyüklükteki kare kartlara tek tek yazıyor. Daha sonra da bu kartların bazı kenarlarını çakıştırarak karesel bir bölge oluşturuyor.

Örneğin 8 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarını 1, 2, 4, 8 olarak yazıyor ve bu kartları kullanarak

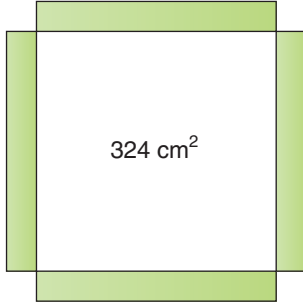
1	2
4	8

şeklinde bir karesel bölge oluşturuyor.

Volkan, aşağıdaki hangi sayının pozitif tam sayı çarpanlarının tamamını kullanarak aynı yöntemle bir karesel bölge oluşturamaz?

- A) 15 B) 36 C) 64 D) 100

8. Alanları santimetrekare cinsinden tamkare bir sayı olan özdeş dört dikdörtgenin birer köşeleri çakıştırılarak aşağıdaki şekil oluşturulmuştur.

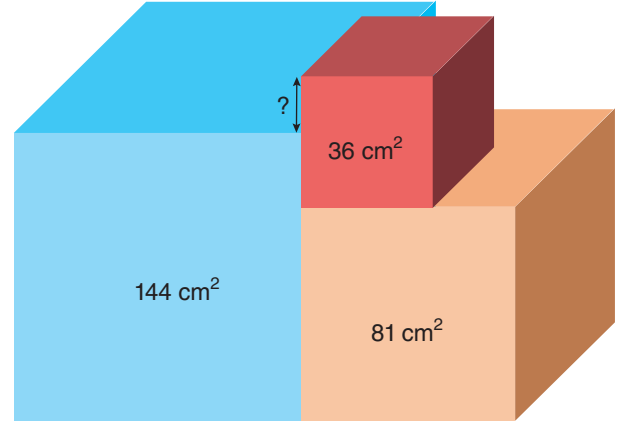


Dikdörtgenlerin uzun kenarlarıyla oluşturulan şeklin iç bölgesinin alanı 324 santimetrekaredir.

Buna göre dikdörtgenlerden birinin santimetre cinsinden kısa kenar uzunluğunun alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 20 D) 22

9. Bir yüzlerinin alanları üzerlerinde yazılı olan üç küp aşağıdaki gibi dizilmiştir.



Buna göre “?” ile gösterilen uzunluk kaç santimetredir?

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

Tamkare Olmayan Kareköklü İfadenin Hangi İki Doğal Sayı Arasında Olduğunu Belirleme

Tamkare olmayan bir doğal sayının karekökünün hangi iki doğal sayı arasında olduğunu bulmak için,

1. Bu doğal sayıdan önce ve sonra gelen ilk tamkare doğal sayılar belirlenir.
2. Belirlenen tamkare sayıların karekökleri alınarak aralarına karekökü alınan ve tamkare olmayan bu doğal sayı yerleştirilir.

Örnek:

12 sayısının karekökü olan $\sqrt{12}$ ifadesi 9 ve 16 tamkare doğal sayıların karekökleri arasındadır.

$$\sqrt{9} < \sqrt{12} < \sqrt{16}$$

$3 < \sqrt{12} < 4$ olduğundan $\sqrt{12}$ sayısı 3 ile 4 arasındadır.

Sıra Sende 21

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

a. $< \sqrt{30} < \dots$

b. $< \sqrt{42} < \dots$

c. $< \sqrt{70} < \dots$

ç. $< \sqrt{110} < \dots$

d. $< \sqrt{140} < \dots$

e. $< \sqrt{200} < \dots$

Ulti Not

Tamkare olmayan bir doğal sayının karekökünün hangi doğal sayıya yakın olduğu, bu doğal sayının kendinden önce ve sonra gelen tamkare sayılara olan uzaklığına bakılarak belirlenir.

Örnek:

18 doğal sayısı 16 ile 25 tamkare sayıları arasındadır.

$$16 < 18 < 25$$

2 fark var 7 fark var

Dolayısıyla

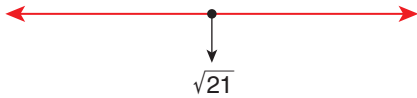
$$\sqrt{16} < \sqrt{18} < \sqrt{25}$$

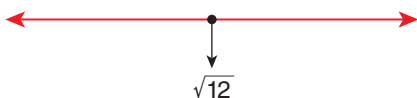
$$4 < \sqrt{18} < 5 \text{ olur.}$$

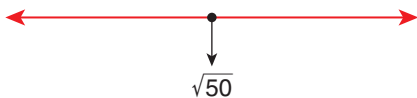
$\sqrt{18}$ ifadesi 4 ile 5 arasındadır. 4'e daha yakındır.

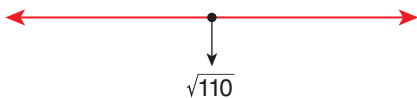
Sıra Sende 22

Aşağıda sayı doğruları üzerinde gösterilen kareköklü ifadelerin hangi iki doğal sayı arasında olduğunu ve hangi doğal sayıya daha yakın olduğunu belirleyiniz.

a. 
..... ile arasında daha yakın

b. 
..... ile arasında daha yakın

c. 
..... ile arasında daha yakın

ç. 
..... ile arasında daha yakın



Sıra Sende 23

Aşağıda gösterilen kalemin uzunluğu santimetre cinsinden hangi doğal sayıya daha yakındır?



Sıra Sende 24

Aşağıda verilen kareköklü ifadelerden küçük olan en büyük doğal sayıları bulunuz.

- a. $\sqrt{120} \rightarrow \dots\dots\dots$
- b. $\sqrt{20} \rightarrow \dots\dots\dots$
- c. $\sqrt{250} \rightarrow \dots\dots\dots$
- ç. $\sqrt{94} \rightarrow \dots\dots\dots$

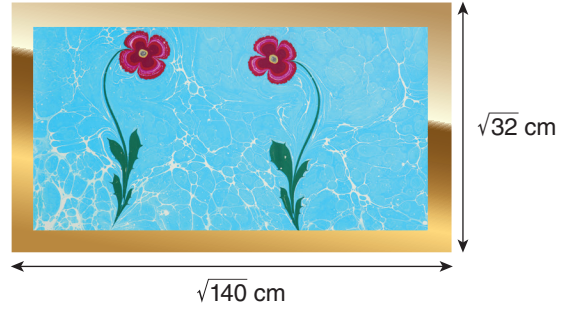
Sıra Sende 25

Aşağıda verilen kareköklü ifadelerden büyük olan en küçük doğal sayıları bulunuz.

- a. $\sqrt{85} \rightarrow \dots\dots\dots$
- b. $\sqrt{108} \rightarrow \dots\dots\dots$
- c. $\sqrt{60} \rightarrow \dots\dots\dots$
- ç. $\sqrt{240} \rightarrow \dots\dots\dots$

Sıra Sende 26

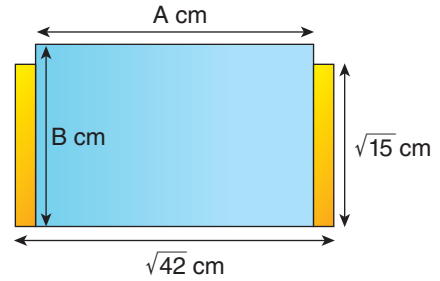
Kenar uzunlukları gösterilen çerçevenin içine kenar uzunlukları santimetre cinsinden tamsayı olan dikdörtgen şeklinde bir resim yapıştırılmıştır.



Buna göre resmin çevre uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

Sıra Sende 27

Kenar uzunlukları santimetre cinsinden A ve B tamsayıları olan dikdörtgen şeklindeki kart, dikdörtgen şeklindeki zarfın üzerine birer kenarı çıkışacak şekilde yerleştirildiğinde aşağıdaki görünüm elde edilmiştir.



Buna göre $A - B$ işleminin sonucu en fazla kaç santimetredir?



Dikkat!

Bir doğal sayı ile tamkare olmayan sayıların karekökleri toplanırken ya da çıkarılırken kareköklü ifadenin yaklaşık değeri bulunarak işlem yapılır.

Örnek:

$2 + \sqrt{10}$ işleminde; $\sqrt{10}$ sayısı 3 ile 4 arasında olduğu için bu işlemin sonucu 5 ile 6 arasındadır.

Sıra Sende 28

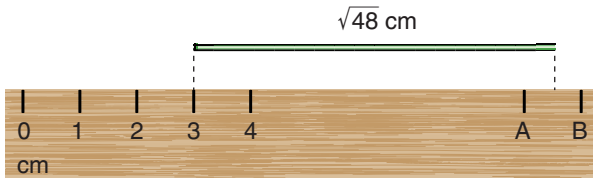
Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarının hangi ardışık iki doğal sayı arasında olduğunu belirleyiniz.

a. $\sqrt{5} + 5 \rightarrow \dots\dots\dots$

b. $10 - \sqrt{20} \rightarrow \dots\dots\dots$

Sıra Sende 29

Uzunluğu $\sqrt{48}$ santimetre olan bir tel ardışık iki tam sayı arası 1 santimetre olan cetvelle aşağıdaki gibi ölçülüyor.



Buna göre ardışık olan A ve B tam sayılarının toplamı kaçtır?

Sıra Sende 30

Bir televizyonun ses seviyesi ile ses göstergesi arasındaki ilişki aşağıda verilmiştir. Bu ilişkide, ses seviyesini gösteren sayı tam kare ise karekök değeri, tam kare değil ise karekök değerinin en yakın olduğu doğal sayı değeri, hoparlör sembolünün yanındaki çizgi sayısı ile gösterilmiştir.

Ses Seviyesi	Ses Göstergesi
9	
8	
7	⋮
6	
5	⋮
4	⋮
3	⋮
2	⋮
1	⋮

Bu televizyonun ses göstergesi iken, ses seviyesi en fazla kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13
(2024-LGS)

Sıra Sende 31

Alanı 1050 cm^2 olan kare şeklindeki bir panoya kenarlarından birinin uzunluğu 5'in tam sayı kuvveti, diğerinin uzunluğu 2'nin tam sayı kuvveti olan dikdörtgen şeklindeki bir afiş, pano yüzeyinden taşmayacak şekilde asılacaktır.

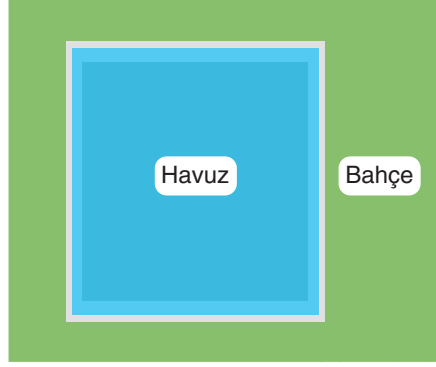
Buna göre afişin bir yüzünün alanı en fazla kaç santimetrekaredir?

- A) 1000 B) 800 C) 640 D) 400
(2020-LGS)



Sıra Sende 32

Kenarlarından birinin uzunluğu metre cinsinden 3'ün tam sayı kuvveti, diğerinin uzunluğu metre cinsinden 5'in tam sayı kuvveti olan dikdörtgen şeklinde bir bahçe aşağıda gösterilmiştir.



Bu bahçenin içine kenarları, bahçenin kenarlarına paralel olacak şekilde kare şeklinde bir havuz yapılacaktır.

Havuz için ayrılan kısmın alanı 580 metrekare olduğuna göre bahçenin çevre uzunluğu en az kaç metredir?



Sıra Sende 33

Aşağıda bir işlem tanımlanmıştır.

A

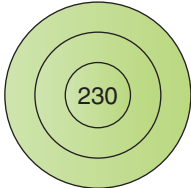
: A sayısının kareköküne karşılık gelen ondalık gösterimin tam kısmına eşittir.

Örnek:

10

: $\sqrt{10}$ sayısı, 3 ile 4 arasında olduğu için bu sayının değeri 3,... olan bir sayıdır. Dolayısıyla bu ifadenin eşiti 3'tür.

Buna göre,



işleminin sonucu kaçtır?



1. $\sqrt{45}$ sayısı hangi ardışık iki doğal sayı arasındadır?

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

2. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi 9 ile 10 arasındadır?

- A) $\sqrt{65}$ B) $\sqrt{72}$
C) $\sqrt{84}$ D) $\sqrt{109}$

3. Alanı 54 santimetrekare olan karenin bir kenar uzunluğu santimetre cinsinden hangi doğal sayıya daha yakındır?

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

4. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden hangisi 4 ile 5 arasında olup 4'e daha yakındır?

- A) $\sqrt{27}$ B) $\sqrt{23}$
C) $\sqrt{20}$ D) $\sqrt{14}$

5.



Eş parçalara ayrılmış sayı doğrusu üzerinde ok ile gösterilen noktaya karşılık gelen kareköklü ifade aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{110}$ B) $\sqrt{120}$
C) $\sqrt{130}$ D) $\sqrt{140}$

6. Uzunluğu 25 metre olan ip aşağıda gösterilmiştir.



Bu ipin bir ucundan $\sqrt{200}$ metre uzunluğundaki parça kesilip atılmıştır.

Buna göre kalan ipin uzunluğu metre cinsinden hangi ardışık iki doğal sayı arasındadır?

- A) 10 ile 11 B) 11 ile 12
C) 12 ile 13 D) 13 ile 14

7. $\sqrt{12}$ ile $\sqrt{90}$ arasında kaç tane doğal sayı vardır?

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