

KAREKÖKLÜ İFADELER ÇK

A) TAM KARE SAYILAR:

- ☞ Karekökü bir sayma sayısı olan pozitif tam sayılara **"tam kare sayılar"** denir.
- ☞ Diğer bir ifadeyle uzunlukları tam sayı olan **bir karenin alanını** belirten tam sayılara **"tam kare sayılar"** denir.
- ☞ Kısacası; 0(Sıfır) hariç herhangi bir pozitif tam sayının karesi olan sayılara **"tam kare sayılar"** denir. Bu sayılara **"Karesel Sayılar"** da denir.

1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100,
gibi sayılar tam kare sayılardır.

! 0 sayısı kök dışına tam sayı olarak çıkabildiği halde, geometrik olarak gösterilemediği için, tam kare sayı değildir. (Meb)

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

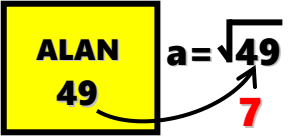
B) KAREKÖK ($\sqrt{\quad}$):

- ☞ Bir sayının hangi pozitif sayının karesi olduğunu bulma işlemidir.

$$\sqrt{25} = 5$$

25 hangi pozitif sayının karesi?

- ☞ Alanı verilen bir karenin bir kenar uzunluğunu bulma işlemidir.

$$\sqrt{\text{ALAN}} = \text{KENAR}$$


! $x^2 = 36$ ise;

$x = +6$ veya $x = -6$ olabilir.

!! $\sqrt{36} = +6$ 'dır.

$\sqrt{\text{Kök İçi}} = \text{Sonuç}$

ASLA NEGATİF OLAMAZ.



C)KÖKTEN KURTULAN SAYILAR:

$*\sqrt{0} =$

$*\sqrt{144} =$

$*\sqrt{1} =$

$*\sqrt{169} =$

$*\sqrt{4} =$

$*\sqrt{196} =$

$*\sqrt{9} =$

$*\sqrt{225} =$

$*\sqrt{16} =$

$*\sqrt{256} =$

$*\sqrt{25} =$

$*\sqrt{289} =$

$*\sqrt{36} =$

$*\sqrt{324} =$

$*\sqrt{49} =$

$*\sqrt{361} =$

$*\sqrt{64} =$

$*\sqrt{400} =$

$*\sqrt{81} =$

$*\sqrt{441} =$

$*\sqrt{100} =$

$*\sqrt{576} =$

$*\sqrt{121} =$

$*\sqrt{625} =$

$*\sqrt{900} =$

$*\sqrt{1600} =$

Üslü İfadelerde Karekök:

Üslü ifadelerin kökü hesaplanırken; üssü ikiye bölünür, taban ise aynen yazılır.

!Üs çift değilse, büyük taban küçük tabana dönüştürme işlemiyle beraber üssün üssü geleceği için çift üs oluşabilir.)

$*\sqrt{2^4} =$

$*\sqrt{2^6} =$

$*\sqrt{3^4} =$

$*\sqrt{5^4} =$

$*\sqrt{2^8} =$

$*\sqrt{3^{-6}} =$

$*\sqrt{9^5} =$

$*\sqrt{25^3} =$

$*\sqrt{49^{13}} =$

$*\sqrt{16^5} =$



🌀 Ondalıklı Sayılarda Karekök:

Ondalıklı sayıların karekökünü;

★ Ondalıklı sayı önce rasyonel yazılır.

★ Rasyonel sayının payını ve paydasını ayrı ayrı kökten kurtarıyoruz.
şeklinde hesaplarız.

$$\sqrt{\frac{\text{Pay}}{\text{Payda}}} = \frac{\text{Neyin Karesi ?}}{\text{Neyin Karesi ?}}$$

$$*\sqrt{0,49}=$$

$$*\sqrt{5,76}=$$

$$*\sqrt{1,69}=$$

$$*\sqrt{0,81}=$$

$$*\sqrt{1,96}=$$

$$*\sqrt{2,25}=$$

$$*\sqrt{0,01}=$$

$$*\sqrt{0,04}=$$

$$*\sqrt{2,89}=$$

$$*\sqrt{4,41}=$$

$$*\sqrt{0,36}=$$

$$*\sqrt{0,25}=$$

$$*\sqrt{0,09}=$$

$$*\sqrt{1,44}=$$

$$*\sqrt{6,25}=$$

$$*\sqrt{3,24}=$$

$$*\sqrt{2,56}=$$

$$*\sqrt{0,16}=$$

$$*\sqrt{4,84}=$$

$$*\sqrt{0,64}=$$

$$*\sqrt{1,21}=$$

$$* \sqrt{25} \sqrt{9} =$$

$$* \sqrt{64} \sqrt{4} =$$

$$* \sqrt{4} \sqrt{36} =$$

$$* \sqrt{9} \sqrt{16} =$$

$$* \sqrt{36} \sqrt{25} =$$

$$* \sqrt{81} \sqrt{9} =$$

$$* \sqrt{\frac{16}{9}} =$$

$$* \sqrt{\frac{49}{36}} =$$

$$* \sqrt{\frac{196}{64}} =$$

$$* \sqrt{\frac{225}{81}} =$$

$$* \sqrt{\frac{256}{144}} =$$

$$* \sqrt{\frac{441}{49}} =$$

Ç) BASİT 4 İŞLEM SORULARI:

$$* \sqrt{16} - \sqrt{225} =$$

$$* \sqrt{49} - \sqrt{441} =$$

$$* \sqrt{256} - \sqrt{169} =$$

$$* \sqrt{36} - \sqrt{121} + \sqrt{576} =$$

$$* \sqrt{25} - \sqrt{196} + \sqrt{289} =$$

$$* 2\sqrt{64} - 3\sqrt{49} =$$

$$* 5\sqrt{25} - 2\sqrt{256} =$$



$$* 3\sqrt{324} - 4\sqrt{81} =$$

$$* \frac{\sqrt{225} + \sqrt{36}}{\sqrt{169} - \sqrt{36}} =$$

$$* 4\sqrt{121} - 3\sqrt{361} + 2\sqrt{169} =$$

$$* \frac{\sqrt{256} + \sqrt{64}}{\sqrt{196} - \sqrt{36}} =$$

$$* (5\sqrt{36} - \sqrt{196}) : \sqrt{64} =$$

$$* \frac{2\sqrt{225} - 3\sqrt{576}}{\sqrt{324} - \sqrt{121}} =$$

$$* (3\sqrt{121} + \sqrt{49}) : \sqrt{25} =$$



$$* \frac{\sqrt{0,49} + \sqrt{1,69}}{\sqrt{0,16}} =$$

$$* \sqrt{3 + \frac{1}{16}} =$$

$$* \frac{\sqrt{0,64} + \sqrt{2,56}}{\sqrt{1,21} - \sqrt{0,09}} =$$

$$* \sqrt{4 - \frac{19}{25}} =$$

$$* \sqrt{5 + \frac{16}{36}} =$$

$$* \frac{\sqrt{0,16} + 3\sqrt{1,44}}{\sqrt{0,64}} =$$

$$* \sqrt{1 - \frac{9}{25}} + \sqrt{1 + \frac{44}{100}} =$$



İÇİÇE KÖKLER:

$$* \sqrt{\sqrt{40 + \sqrt{90 - \sqrt{81}}}} =$$

$$* \sqrt{\sqrt{175 - \sqrt{55 - \sqrt{361}}}} =$$

$$* \sqrt{\sqrt{140 + \sqrt{80 \cdot \sqrt{\frac{1}{25}}}}} =$$

$$* \sqrt{\sqrt{249 + \sqrt{147 : \sqrt{9}}}} =$$

$$* \sqrt{\sqrt{29 + \sqrt{53 - \sqrt{11 + \sqrt{25}}}}} =$$

$$* \sqrt{\sqrt{113 + \sqrt{59 + \sqrt{18 + \sqrt{49}}}}} =$$

$$* \sqrt{\sqrt{178 - \sqrt{27 \cdot \sqrt{9}}}} =$$

♥ 50'den küçük "tam kare" kaç tane doğal sayı vardır?

♥ İki basamaklı "tam kare" olan sayıları yazınız.

♥ Rakamları farklı, üç basamaklı kaç tane tam kare sayı vardır?

♥ A.H. tam kare sayıdır?

a) $\sqrt{81}$

b) $\sqrt{64}$

c) $\sqrt{36}$

d) $\sqrt{25}$

♥ Aşağıdakilerden kaç tanesi tam kare sayıdır?

* 125

* $\sqrt{16}$

* 200

* -9

* 144

* $\sqrt{196}$

* $\sqrt{25} + 4$

* 676

* 361

* $\sqrt{121} - 7$

* 384

* 421

♥ Kare şeklinde tuğlalarla duvar ören Murat ustanın elinde 113 adet tuğlası olduğuna göre Murat ustanın ördüğü duvarın kare olabilmesi için en az kaç tane tuğla gerek?

a)13

b)10

c)8

d)6

♥ Kare şeklindeki zemine fayans döşeyecek olan Mahmut ustanın elinde 73 tane fayansı vardır. Zeminin tamamen kaplanması için en az kaç tane çıkarılmalıdır?

a)10

b)9

c)8

d)7

♥ 241 tane birim karodan en az kaç tane karo çıkarılırsa bir kare oluşur?

a)16

b)15

c)13

d)12

♥ 89 tane birim karoya en az kaç karo eklenirse bir kare oluşur?

a)13

b)12

c)11

d)10

♥ $x^2 = 36$ eşitliğini sağlayan x değerleri çarpımı kaçtır?

♥ Karesi 64 olan tamsayıların alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?



D)YAKLAŞIK DEĞER:

Köklü Sayı Hangi İki Tamsayı Arasında
ve Hangi Tamsayıya Daha Yakın :

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{8} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{13} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{29} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{43} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{66} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{110} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{257} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{300} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{423} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{79} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{155} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$

$$\heartsuit \dots\dots < \sqrt{600} < \dots\dots \quad \text{E.Y.O.T} =$$



♥ $\sqrt{117}$ sayısından büyük en küçük doğal sayı ile $\sqrt{300}$ sayısından küçük en büyük doğal sayının toplamı kaçtır?

→ (veya 125 cm^2 , veya 311 cm^2)

♥ Alanı 73 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğunun alacağı değer cm türünden hangi ardışık iki doğal sayı arasındadır?

♥ $\sqrt{51} + \sqrt{37}$

işleminin sonucu hangi ardışık iki doğal sayı arasındadır?

♥ Alanı 20 cm^2 olan bir karenin çevresinin alacağı değerin cm olarak hangi ardışık iki doğal sayı arasındadır?

♥ $\sqrt{66}$ ile $\sqrt{160}$ arasında kaç tane doğal sayı vardır?

♥ $8 < \sqrt{b} < 10$

şartını sağlayan kaç farklı b doğal sayısı vardır?

♥ $\sqrt{19}$ ile $\sqrt{90}$ arasında kaç tane doğal sayı vardır?

♥ Alanı 32 cm^2 olan bir karenin çevresinin alacağı değerin cm olarak hangi ardışık iki doğal sayı arasındadır?

E) $a\sqrt{b}$ ŞEKLİNDE YAZMA

"TOPLAMA - ÇIKARMA AMACIYLA"

$\sqrt{8} =$

$\sqrt{12} =$

$\sqrt{18} =$

$\sqrt{27} =$

$\sqrt{32} =$

$\sqrt{48} =$

32

48

$\sqrt{50} =$

$\sqrt{75} =$

50

75

$\sqrt{72} =$

$\sqrt{108} =$

72

108

$\sqrt{20} =$

20

$\sqrt{45} =$

45

$\sqrt{80} =$

80

$\sqrt{125} =$

125

$\sqrt{180} =$

180

$\sqrt{24} =$

24

$\sqrt{54} =$

54

$\sqrt{150} =$

150

$\sqrt{28} =$

28

$\sqrt{63} =$

63

$\heartsuit \sqrt{40} =$

$\heartsuit \sqrt{90} =$

$\heartsuit 8\sqrt{2} - \sqrt{8} =$

$\heartsuit \sqrt{160} =$

$\heartsuit \sqrt{250} =$

$\heartsuit \sqrt{360} =$

$\heartsuit \sqrt{490} =$

$\heartsuit 5\sqrt{3} - \sqrt{12} =$

$\heartsuit \sqrt{200} =$

$\heartsuit \sqrt{300} =$

$\heartsuit \sqrt{5} + 2\sqrt{20} =$

$\heartsuit \sqrt{120} =$

$\heartsuit \sqrt{480} =$

120

480

$\heartsuit 4\sqrt{6} - \sqrt{24} =$

$\heartsuit \sqrt{500} =$

$\heartsuit \sqrt{720} =$

720

$\heartsuit \sqrt{7} + 3\sqrt{28} =$

$\heartsuit 6\sqrt{8} - \sqrt{50} =$



$$\heartsuit -\sqrt{27} + 6\sqrt{75} =$$

$$\heartsuit -10\sqrt{40} + 7\sqrt{90} =$$

$$\heartsuit 4\sqrt{96} - \sqrt{150} =$$

$$\heartsuit -4\sqrt{1000} - 6\sqrt{490} =$$

$$\heartsuit 7\sqrt{3} + 3\sqrt{48} =$$

$$\heartsuit -2\sqrt{28} + \sqrt{63} =$$

$$\heartsuit 5\sqrt{108} - 4\sqrt{75} =$$

$$\heartsuit 15\sqrt{72} + 5\sqrt{18} =$$

$$\heartsuit -3\sqrt{180} - \sqrt{320} =$$



F) $a\sqrt{b} \Rightarrow \sqrt{a^2 \cdot b}$
"KÖK İÇİNE ALMA"

!SIRALAMADA KULLANILIR.

♥ $2\sqrt{2} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $3\sqrt{2} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $2\sqrt{3} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $3\sqrt{5} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $3\sqrt{3} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $4\sqrt{2} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $2\sqrt{5} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $4\sqrt{3} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $5\sqrt{2} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $2\sqrt{6} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $7\sqrt{2} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $9 = \sqrt{\quad}$

♥ $5\sqrt{3} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $6\sqrt{2} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $6\sqrt{3} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $10\sqrt{2} = \sqrt{\quad} = \sqrt{\quad}$

♥ $13 = \sqrt{\quad}$

♥ $17 = \sqrt{\quad}$

♥ $24 = \sqrt{\quad}$

♥ $6 = \sqrt{\quad}$

G)SIRALAMA:

Sıralama-Karşılaştırma durumlarında köklü veya doğal sayıları kök içine almalıyız.

$$\heartsuit a=3\sqrt{2}=$$

$$b=2\sqrt{5}=$$

$$c=4=$$

$$\heartsuit a=3\sqrt{3}$$

$$b=5$$

$$c=2\sqrt{6}$$

$$\heartsuit a=5\sqrt{2}$$

$$b=4\sqrt{3}$$

$$c=2\sqrt{13}$$

$$\heartsuit a=3\sqrt{7}$$

$$b=8$$

$$c=6\sqrt{2}$$

$$\heartsuit a=2\sqrt{10}$$

$$b=7$$

$$c=3\sqrt{5}$$

Ğ)ÇARPMA:

$$a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c \sqrt{b \cdot d}$$

KATSAYI KÖK İÇİ

Köklü sayılarda çarpma işlemini yaparken katsayı ile katsayıyı, kök içi ile de kök içini çarparız.

$$* \sqrt{2} \cdot \sqrt{8} =$$

$$* \sqrt{2} \cdot \sqrt{18} =$$

$$* \sqrt{2} \cdot \sqrt{32} =$$

$$* \sqrt{2} \cdot \sqrt{50} =$$

$$* \sqrt{3} \cdot \sqrt{12} =$$

$$* \sqrt{3} \cdot \sqrt{27} =$$

$$* \sqrt{3} \cdot \sqrt{48} =$$

$$* \sqrt{5} \cdot \sqrt{45} =$$

$$* \sqrt{5} \cdot \sqrt{80} =$$

$$* \sqrt{6} \cdot \sqrt{6} =$$

$$* \sqrt{6} \cdot \sqrt{24} =$$

$$* \sqrt{10} \cdot \sqrt{15} =$$

$$* \sqrt{6} \cdot \sqrt{12} =$$

$$* \sqrt{8} \cdot \sqrt{15} =$$

$$* 2\sqrt{10} \cdot 3\sqrt{6} =$$

$$* 5\sqrt{12} \cdot 2\sqrt{3} =$$

$$* 4\sqrt{30} \cdot -2\sqrt{5} =$$

$$* -3\sqrt{18} \cdot -5\sqrt{3} =$$

$$* 5\sqrt{\frac{1}{5}} \cdot \sqrt{20} =$$

$$* 4\sqrt{\frac{1}{7}} \cdot 2\sqrt{63} =$$

$$* -\sqrt{\frac{3}{8}} \cdot 5\sqrt{24} =$$

$$* \sqrt{8} \cdot 3\sqrt{12} =$$

$$* 5\sqrt{10} \cdot \sqrt{18} =$$

H) BÖLME:

$$a\sqrt{b} : c\sqrt{d} \rightarrow \frac{a}{c} \cdot \sqrt{\frac{b}{d}}$$

KATSAYI KÖK İÇİ

Köklü sayılarda bölme işlemini yaparken katsayı ile katsayıyı, kök içi ile de kök içini böleriz.

$$* \frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}} =$$

$$* \frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}} =$$

$$* \frac{6\sqrt{80}}{2\sqrt{5}} =$$

$$* \frac{20\sqrt{3}}{\sqrt{12}} =$$

$$* \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{3}} =$$

$$* \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{6}} =$$

$$* \frac{21\sqrt{3}}{\sqrt{27}} =$$

$$* \frac{10\sqrt{18}}{6\sqrt{2}} =$$

$$* \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}} =$$

$$* \frac{\sqrt{40}}{\sqrt{10}} =$$

$$* \frac{42\sqrt{5}}{\sqrt{45}} =$$

$$* \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{5}} =$$

$$* \frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}} =$$

$$* \frac{\sqrt{250}}{30\sqrt{10}} =$$

$$* \frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}} =$$

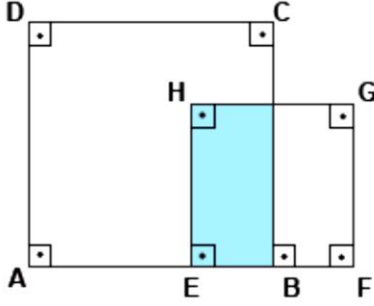
$$* \frac{\sqrt{54}}{\sqrt{6}} =$$

$$* \frac{-18\sqrt{12}}{12\sqrt{3}} =$$

$$* \frac{\sqrt{56}}{\sqrt{7}} =$$

$$* \frac{\sqrt{60}}{\sqrt{3}} =$$

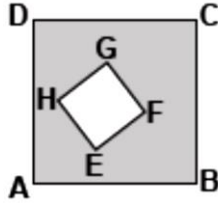
1) ÇIKMIŞ SORULAR:



Şekildeki ABCD karesinin alanı 144 cm^2 , EFGH karesinin alanı 81 cm^2 dir. $|AF| = 19 \text{ cm}$ ise taralı şeklin çevresi kaç cm dir?



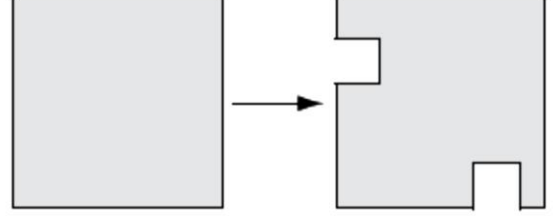
Şekildeki ABCD karesinin içine, EFGH karesi çizilerek aralarındaki bölge boyanmıştır. EFGH karesinin çevre uzunluğu 12 cm ve taralı bölgenin alanı 55 cm^2 olduğuna göre, ABCD karesinin çevre uzunluğu kaç santimetredir?



Alanı 81 m^2 olan kare şeklindeki bir bahçenin etrafına 3 sıra dikenli tel çekilecektir. Bu bahçe için kullanılacak dikenli telin uzunluğu kaç metredir?



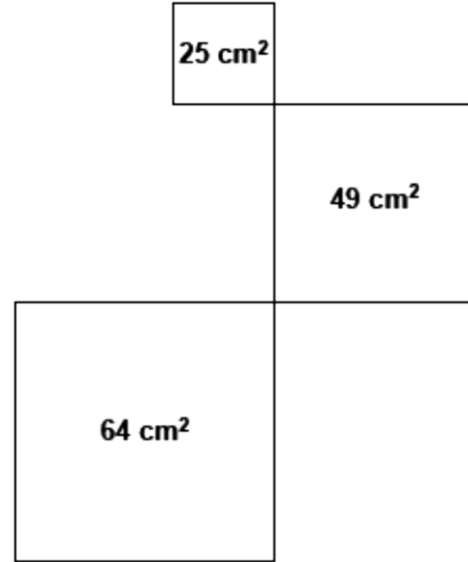
Efe, proje ödevi için alanı 484 cm^2 olan kare şeklindeki kartondan, alanları otuz altışar santimetrekare olan iki kareyi şekildeki gibi kesip çıkarmıştır.



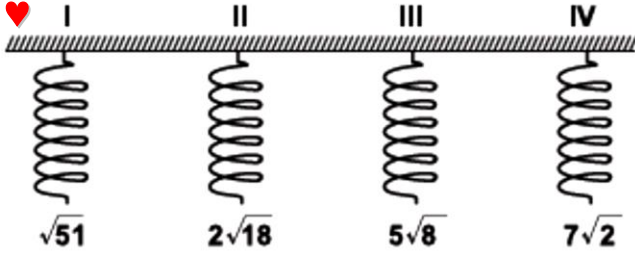
Kalan kartonun çevre uzunluğu kaç cm dir?



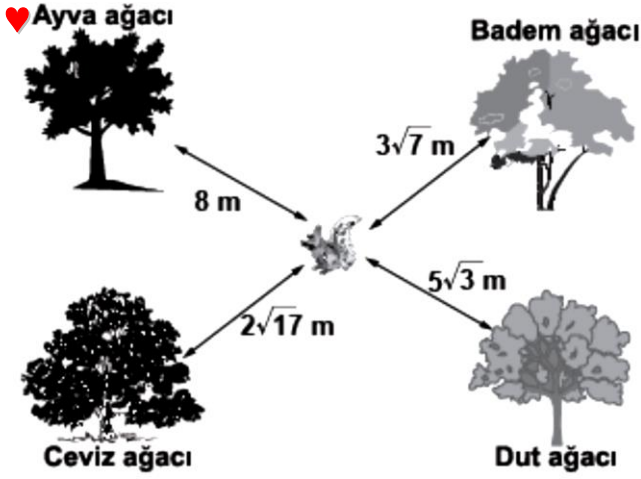
Bir tel, şekildeki gibi kıvrılarak üç tane kare oluşturuluyor.



Karelerin sınırladıkları bölgelerin alanları 25 cm^2 , 49 cm^2 ve 64 cm^2 olduğuna göre, bu tel ile oluşturulabilecek en büyük karenin sınırladığı bölgenin alanı kaç santimetrekare olur?



Yukarıda dört yayın açıldıklarındaki uzunlukları santimetre cinsinden verilmiştir. Buna göre, açıldığında en uzun olan yay aşağıdakilerden hangisidir?



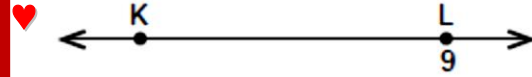
Yukarıdaki şekilde verilen ölçümlere göre, sincap hangi ağaca en yakındır?

Bir karenin alanı, kenar uzunlukları 12 cm ve 18 cm olan bir dikdörtgenin alanına eşittir. Bu karenin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

Alanı 288 cm^2 olan karenin çevre uzunluğu ile bir eşkenar üçgenin çevre uzunluğu birbirine eşittir.

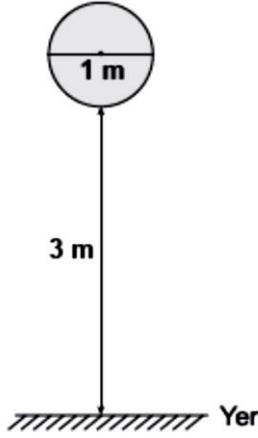
Buna göre, eşkenar üçgenin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

$\sqrt{288}$ kilometrelik bir yolun yarısını dakikada $\sqrt{8}$ kilometre, diğer yarısını dakikada $\sqrt{18}$ kilometre hızla giden bir araç, bu yolun tamamını kaç dakikada gider?



Şekildeki sayı doğrusunda L noktasına karşılık gelen sayı 9'dur.

K ile L noktaları arasındaki uzaklık $\sqrt{27}$ birim olduğuna göre K noktasına karşılık gelen sayı aşağıdaki hangi iki sayı arasındadır?



Bir okçu, yukarıda gösterildiği gibi çapı 1 metre olan daire şeklindeki bir hedef tahtasına atış yapmaktadır. Hedef tahtasının yerden yüksekliği 3 metredir.

Atılan ok hedef tahtasına isabet ettiğine göre, saplandığı noktanın yerden yüksekliği, metre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?



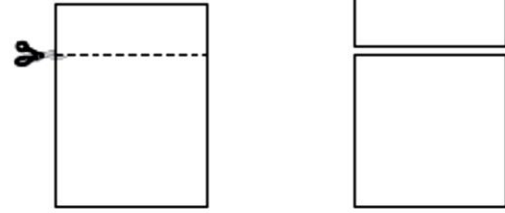
Altan ve Can, defterlerine kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan birer kare çiziyorlar. Altan'ın çizdiği karenin alanı kenar uzunlukları 7 cm ve 9 cm olan bir dikdörtgenin alanından büyük, Can'ın çizdiği karenin alanı ise bu dikdörtgenin alanından küçüktür.

Buna göre Altan ile Can'ın çizdiği karelerin alanları arasındaki fark en az kaç santimetrekaredir?



a, b birer gerçel sayı ve $b \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$ dir.

Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt aşağıdaki gibi kesilerek kare ve dikdörtgen şeklinde iki kâğıt elde ediliyor. Elde edilen kare şeklindeki kâğıdın bir yüzünün alanı 27 cm^2 olup dikdörtgen şeklindeki kâğıdın bir yüzünün alanının 3 katına eşittir.

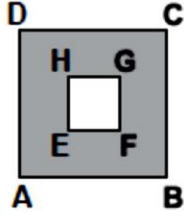


Buna göre elde edilen dikdörtgen şeklindeki kâğıdın kısa kenarının uzunluğu kaç santimetredir?



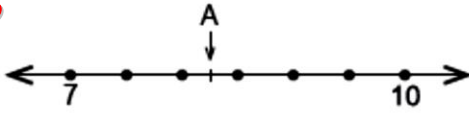
Kenarlarının uzunlukları $3\sqrt{6}$ metre ve $2\sqrt{3}$ metre olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin 1 metrekaresi sulanırken bir yılda $\sqrt{2}$ metreküp su kullanılmaktadır.

Buna göre bu bahçenin tamamını sulamak için bir yılda kaç metreküp su gerekir?



Şekildeki ABCD karesinin alanı 225 cm^2 ve boyalı bölgenin alanı 81 cm^2 dir.

Buna göre EFGH karesinin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?



Yukarıdaki sayı doğrusunda 7 ile 10'a karşılık gelen noktaların arası 6 eş parçaya ayrılmıştır.

Buna göre A noktasına karşılık gelen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{94}$ B) $\sqrt{88}$ C) $\sqrt{79}$ D) $\sqrt{68}$



Çevresi $\sqrt{162}\text{ cm}$ olan bir üçgenin kenar uzunluklarından ikisi $\sqrt{8}\text{ cm}$ ve $\sqrt{18}\text{ cm}$ olduğuna göre diğer kenarının uzunluğu kaç santimetredir?



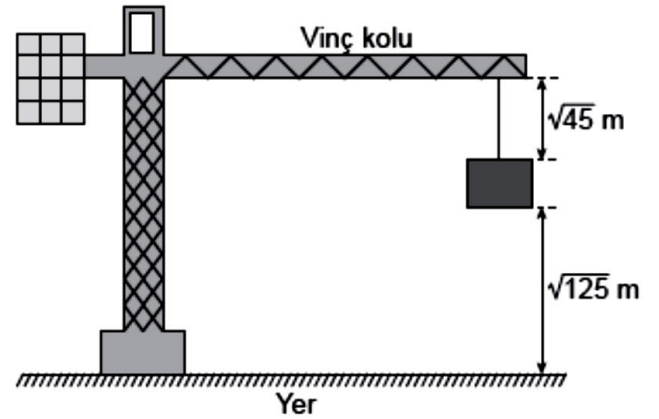
a, b, c birer gerçel sayı ve $b \geq 0$ olmak üzere

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$$

$$a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a + c)\sqrt{b}$$

$$a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a - c)\sqrt{b} \text{ dir.}$$

Aşağıdaki şekildeki gibi bir vincin havada tuttuğu inşaat malzemesinin yerden yüksekliği $\sqrt{125}\text{ m}$ ve malzemenin vincin koluna uzaklığı $\sqrt{45}\text{ m}$ 'dir.



Vincin kolunun yerden yüksekliği sabit kalmak üzere malzeme şekildeki konumdayken $\sqrt{5}\text{ m}$ yukarı çekiliyor.

Buna göre son durumda malzemenin yerden yüksekliği, malzemenin vincin koluna uzaklığından kaç metre fazladır?