

Tam Kare Olmayan Sayıların Karekökleri

Tam kare olmayan sayıların karekökleri alınırken sayıdan bir önceki ve bir sonraki tam kare sayıların karekökleri alınarak hangi ardışık iki tam sayı arasında olduğu hesaplanır.

Örneğin : $\sqrt{75}$ sayısının hangi ardışık iki tam sayı arasında olduğunu bulalım.

$\sqrt{64} < \sqrt{75} < \sqrt{81}$ } Bu durumda $\sqrt{75}$ sayısının 8 ile 9 arasında ve 9'a daha yakın bir sayı olduğu görülür.
8 9

Alıştırmalar

1. Aşağıdaki kareköklü sayıların hangi ardışık iki tam sayı arasında olduğunu bulalım ve hangi sayıya yakın olduğunu belirleyelim.

a) $\sqrt{18}$ →

b) $\sqrt{75}$ →

c) $\sqrt{110}$ →

d) $\sqrt{130}$ →

e) $\sqrt{250}$ →

f) $\sqrt{170}$ →

g) $\sqrt{3}$ →

h) $\sqrt{10}$ →

i) $\sqrt{350}$ →

j) $-\sqrt{45}$ →

k) $-\sqrt{210}$ →

l) $-\sqrt{300}$ →

m) $-\sqrt{2}$ →

2. Aşağıdaki ifadelerde harflerin yerine gelebilecek tam sayı değerlerini bulalım.

a) $\sqrt{12} < A < \sqrt{70}$ →

b) $\sqrt{42} < B < \sqrt{120}$ →

c) $\sqrt{35} < C < \sqrt{75}$ →

d) $\sqrt{110} < D < \sqrt{190}$ →

e) $\sqrt{172} < E < \sqrt{250}$ →

3. Aşağıdaki ifadelerde karekök içerisine yazılabilecek kaç tane tam sayı olduğunu bulalım.

a) $4 < \sqrt{A} < 6$ →

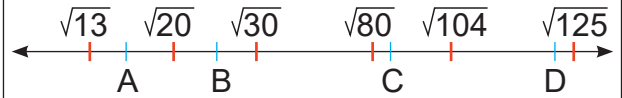
b) $11 < \sqrt{B} < 12$ →

c) $20 < \sqrt{C} < 25$ →

d) $15 < \sqrt{D} < 18$ →

e) $1 < \sqrt{E} < 2$ →

4. Aşağıdaki sayı doğrusu üzerinde gösterilen A, B, C, D sayılarına karşılık gelen tamsayı değerlerini bulalım.



A →

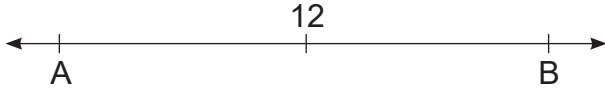
B →

C →

D →

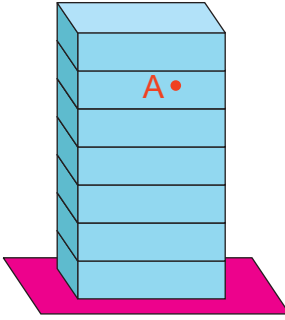
Tam Kare Olmayan Sayıların Karekökleri

5. Aşağıdaki sayı doğrusu üzerindeki 12 noktasından $\sqrt{30}$ birim uzaklıkta bulunan noktalardan biri A diğeri B dir.



Buna göre A ve B sayılarının hangi ardışık iki tam sayı arasında olduğunu bulalım.

6. Aşağıda her katının yüksekliği 1 metre olan bir kule üzerinde A noktası gösterilmiştir.



A noktasının yerden yüksekliği \sqrt{x} ise x'in alabileceği tam sayı değerlerini bulalım.

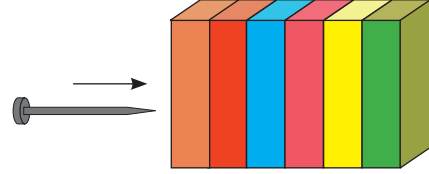
7. Aşağıda 1 den 17'ye kadar numaralandırılmış 17 kart gösterilmiştir.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	

Bu kartlardan üzerindeki numaraların kareköklerinin en yakın olduğu tamsayı değeri 1 olanlar kırmızıya, 2 olanlar maviye, 3 olanlar sarıya ve 4 olanlar siyaha boyanıyor.

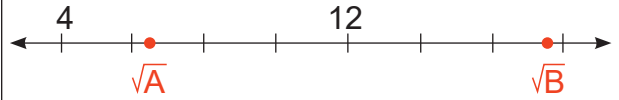
Buna göre hangi renkteki kart sayısı daha fazla olur?

8. Uzunluğu $\sqrt{45}$ cm olan bir çivi aşağıdaki gibi her bir bölümü eşit ve 2 cm olan tahta bloğa çakılmak isteniyor.



Buna göre çivi tahta bloğa ok yönünde dik şekilde tamamen çakıldığında ucu hangi renkli bölümde durur?

9. Aşağıdaki sayı doğrusu üzerindeki her bir bölüm eş aralıktır.



Buna göre A ve B yerlerine yazılabilecek en büyük ve en küçük tam sayı değerlerini bulalım.

10. Tarık bir kağıda alanı 320 cm^2 olan bir kare çiziyor.

Atalay, Tarık'ın çizdiği kareden daha küçük, kenar uzunluğu tam sayı olan en büyük kareyi; Beren ise Tarık'ın çizdiği kareden daha büyük, kenar uzunluğu tam sayı olan en küçük kareyi çiziyor.

Buna göre Atalay ve Beren'in çizmiş olduğu karelerin çevre uzunlukları toplamı kaç cm'dir?