

**Kareköklü İfadeyi  $a\sqrt{b}$  Şeklinde Yazma**

Karekök içerisindeki bir ifadeyi  $a\sqrt{b}$  şeklinde yazarken kullanılacak iki yöntem vardır.

**1.Yöntem:** Sayının çarpan algoritması yapıp çift adet olan sayılar kök dışına çıkarılır.

$$\sqrt{72} \rightarrow \begin{array}{r|l} 72 & 2 \\ 36 & 2 \\ 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \rightarrow 2.3\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$$

**2.Yöntem:** Sayı bir tam kare sayı ve bir tam kare olmayan sayının çarpımı şeklinde yazılır. Tam kare sayı kök dışına çıkarılır, tam kare olmayan sayı kök içinde kalır.

$$\sqrt{72} = \sqrt{36.2} = 6\sqrt{2}$$

**1) Aşağıdaki ifadeleri  $a\sqrt{b}$  şeklinde yazalım.**

a)  $\sqrt{32} \rightarrow$

b)  $\sqrt{8} \rightarrow$

c)  $\sqrt{48} \rightarrow$

d)  $\sqrt{20} \rightarrow$

e)  $\sqrt{75} \rightarrow$

f)  $\sqrt{108} \rightarrow$

g)  $\sqrt{150} \rightarrow$

h)  $\sqrt{98} \rightarrow$

i)  $\sqrt{300} \rightarrow$

j)  $\sqrt{288} \rightarrow$

**2. Aşağıdaki sayıları küçükten büyüğe sıralayalım.**

a)  $\sqrt{75}, 3\sqrt{7}, 4\sqrt{5},$

b)  $3\sqrt{6}, 8\sqrt{2}, \sqrt{101}$

c)  $10\sqrt{2}, 13, 7\sqrt{3},$

d)  $5\sqrt{2}, 2\sqrt{13}, 4\sqrt{3},$

e)  $8\sqrt{2}, 3\sqrt{10}, \sqrt{85},$

**3. Aşağıdaki ifadeleri  $a\sqrt{b}$  şeklinde yazıp  $a+b$ 'nin alabileceği farklı değerleri hesaplayın.**

a)  $\sqrt{72}$

b)  $\sqrt{300}$

c)  $\sqrt{450}$

d)  $\sqrt{252}$

e)  $\sqrt{392}$

Kareköklü İfadeyi  $a\sqrt{b}$  Şeklinde Yazma

4. Aşağıdaki sayıları kök içine alıp hangi ardışık iki tam sayı arasında olduğunu bulalım.

a)  $5\sqrt{2} =$

b)  $7\sqrt{3} =$

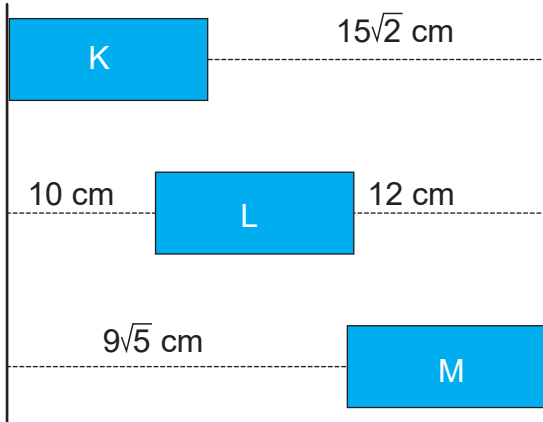
c)  $10\sqrt{3} =$

6. Aşağıdaki tabloda farklı renklerde ve farklı uzunlukta 5 boya kaleminin uzunluğu gösterilmiştir.

Renk	Uzunluk (cm)
Kırmızı	$\sqrt{120}$
Sarı	$5\sqrt{5}$
Mavi	$7\sqrt{3}$
Mor	$3\sqrt{10}$
Turuncu	$4\sqrt{6}$

Bu kalemler yerden yüksekliği 11 cm olan bir kutuya dik bir şekilde konulduğunda hangi renkteki boya kalemleri kutudan dışarı taşar?

5. Aşağıda iki paralel doğru arasında konulan K, L ve M dikdörtgenleri ile ilgili bazı uzunluk değerleri verilmiştir.

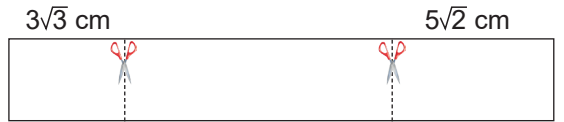


Buna göre K,L ve M dikdörtgenlerinin uzunluklarını küçükten büyüğe sıralayalım.

7. Aşağıda uzunluğu 20 cm olan dikdörtgen şeklinde kağıt gösterilmiştir.



Bu kağıt sol tarafından  $3\sqrt{3}$  cm, sağ tarafından  $5\sqrt{2}$  cm uzunlukta dikdörtgen şeklinde parçalar kesiliyor.



Buna göre geriye kalan kağıdın kenar uzunluğu hangi ardışık iki tam sayı arasında olur?