

KÖK DIŞINA VE KÖK İÇİNE ALMA KONU ANLATIM ÖZETİ

Örnek: $\sqrt{27}$ sayısını kök dışına çıkaralım.

27 sayısını asal çarpanlarına ayıralım.

$$\begin{array}{r|l} 27 & 3 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad 27=3.3.3 \text{ bulunur.}$$

$$\sqrt{27} = \sqrt{3.3.3} = \sqrt{3^2.3} = 3\sqrt{3} \text{ bulunur.}$$

Karekök içindeki sayının çarpanlarından hiçbiri tam kare sayı değilse karekök dışına çıkarılamaz.

Örnek: $\sqrt{10} = \sqrt{2.5}$ olduğundan kök dışına çıkarılamaz.

Köklü ifade içindeki sayıyı, tam kare sayının çarpımı şeklinde yazabilirsek kök dışına hızlı bir şekilde çıkarabiliriz.

Örnek: $\sqrt{48} = \sqrt{16.3} = 4\sqrt{3}$

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ 4 \quad 4 \end{array}$$

Şimdi karekök dışına çıkmış kat sayının kök içine alınmasını gösterelim.

Bir kenar uzunluğu 3 br olan karenin alanı $3.3=9br^2$ olur.

Şimdi alanı $9 br^2$ olan karenin bir kenar uzunluğunu gösterelim.

$$\sqrt{9} = 3br \text{ bulunur.}$$

Örnek: $7\sqrt{3}$ sayısını kök içine alalım.

$$7\sqrt{3} = \sqrt{7^2.3} = \sqrt{49.3} = \sqrt{147}$$