

KAREKÖKLÜ İFADELER 5**Kareköklü İfadelerde Toplama Çıkarma**

Kareköklü sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yaparken, kök içleri aynı olan terimler kendi aralarında toplanır veya çıkarılır. Katsayılar arasında işlem yapılır ve bulunan sonuç ortak kökte katsayı olarak yazılır.

Not: Kök içleri aynı olmayan ifadelerle toplama ve çıkarma işlemi yapılmaz.

Örnek:

$$4\sqrt{3} + 5\sqrt{3}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

Çözüm:

$$4\sqrt{3} + 5\sqrt{3} = (4 + 5)\sqrt{3} = 9\sqrt{3}$$

Örnek:

Aşağıdakilerden hangisi $\sqrt{12}$ ile toplanırsa sonuç $\sqrt{48}$ olur?

A) $\sqrt{36}$ B) $\sqrt{24}$ C) $\sqrt{18}$ D) $\sqrt{12}$

Çözüm:

$\sqrt{12}$ sayısı $2\sqrt{3}$ 'e eşittir. $\sqrt{48}$ sayısında $4\sqrt{3}$ 'e,

$$2\sqrt{3} + x = 4\sqrt{3}$$

$$x = (4 - 2)\sqrt{3}$$

$$x = 2\sqrt{3} = \sqrt{12}$$

Örnek:

$5\sqrt{2} + 6\sqrt{3} - 2\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$ işleminin sonucunu bulun.

Çözüm:

$$5\sqrt{2} + 6\sqrt{3} - 2\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$$

$$= (5\sqrt{2} - 2\sqrt{2}) + (6\sqrt{3} - 4\sqrt{3}) \dots \dots \dots \text{Kök içleri aynı olan terimler gruplanır.}$$

$$= (5 - 2)\sqrt{2} + (6 - 4)\sqrt{3} \dots \dots \dots \text{Kök içleri aynı olan terimlerin kat sayıları toplanır veya çıkarılır.}$$

$$= 3\sqrt{2} + 2\sqrt{3} \dots \dots \dots \text{Sonuç bulunur.}$$

Örnek:

$$\sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{9}}}}}$$

İşleminin sonucunu bulalım.

Çözüm:

$$\begin{aligned} & \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{9}}}}} \\ &= \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + 3}}}} \\ &= \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{6 + 9}}} \\ &= \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{6 + 3}}} \\ &= \sqrt{21 + \sqrt{13 + 9}} \\ &= \sqrt{21 + \sqrt{13 + 3}} \\ &= \sqrt{21 + \sqrt{16}} \\ &= \sqrt{21 + 4} \\ &= \sqrt{25} \\ &= 5 \end{aligned}$$



8.SINIF Konu anlatım ve soru çözüm videolarımız için Youtube kanalımız Mehmet HOCA'yı ziyaret edebilirsiniz...

<http://youtube.com/MehmetHOCAtog>