

# **ALGORİTMA ve PROGRAMLAMAYA GİRİŞ**

# İŞLEM ÖNCELİĞİ

# Matematikte İşlem önceliği Nedir?

Aritmetikte işlemler belirli kurallara göre uygulanır. Önce en iç parantezden başlanarak dışa doğru hesaplamalar yapılır.

Parantez yoksa soldan sağa doğru aşağıdaki sıralamaya göre işlemler yapılır.

Tüm sayı kümelerinde dört işlem yapılırken şu sıra takip edilir:

1. Parantezler ve kesir çizgisi işleme yön verir.
2. Üslü işlemler varsa sonuçlandırılır.
3. Çarpma - bölme yapılır.
4. Toplama - çıkarma yapılır.

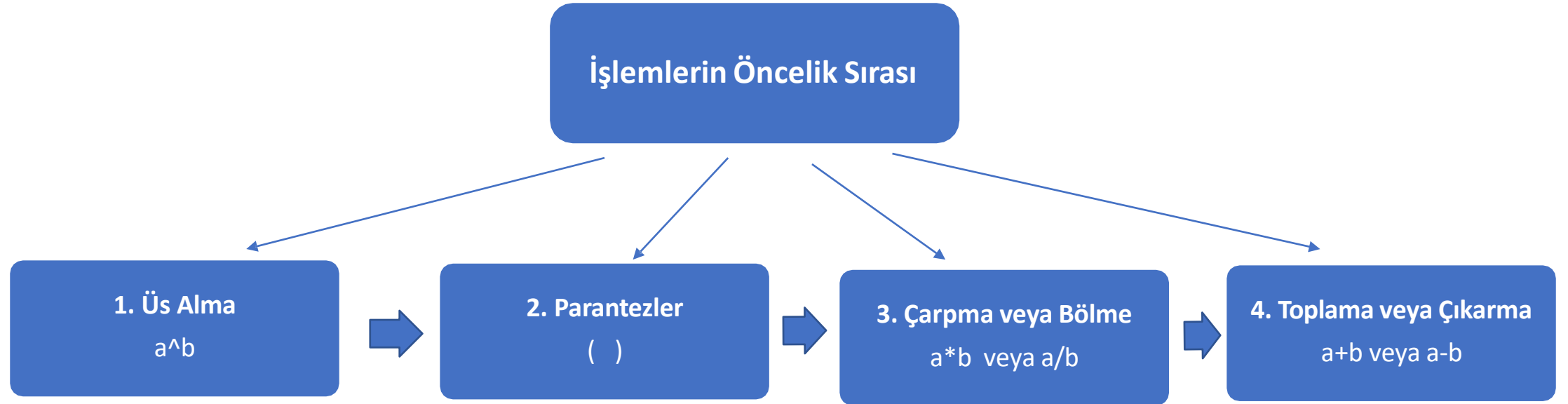
Toplama ile çıkarma işlemi kendi arasında öncelik taşımaz. Aynı şekilde çarpma ile bölme işlemi de kendi arasında öncelik taşımaz.

Özellikle çarpma ile bölme de öncelik söz konusu ise bu parantezle belirlenmiştir.

# İşlemlerin Öncelik Sırası

Matematiksel işlemler içeren kümenizin içindeki matematiksel işaretlerin bir **işlem önceliği** vardır.

# İşlemlerin Öncelik Sırası



# İşlemlerin Öncelik Sırası

Sıra	İşlem	Bilgisayar Dili
1	Üs alma	$a^b$
2	Parantezler	(.....)
3	Çarpma ve bölme	$a*b$ ve $a/b$
4	Toplama ve Çıkarma	$a+b$ ve $a-b$

# NOT:

Bilgisayar diline kodlanmış bir matematiksel ifadede, aynı önceliğe sahip işlemler mevcut ise bilgisayarın bu işlemleri gerçekleştirme sırası soldan sağa(baştan sona) doğrudur.

**Örneğin ;**

$$Y = A * B / C$$

İşlem önceliğinde aynı sırada olan çarpma ve bölme işlemleri yan yana bulunuyorsa **önce A\*B işlemi** yapılacaktır, **ardından** bulunan sonuç **C ye bölünecektir.**