

# Bölünebilme Kuralları

Bölünebilme kuralları, matematikte onluk tabandaki tam sayılarda uygulanan basamaklandırma yoluyla elde edilen yardımcı bilgiler veya yollardır. Hepsinin çıkış noktasının temelindeki olay tam sayının gruplandırılmasıdır. Örneğin; **123** sayısı **(1x100)+(2x10)+(3x1)** şeklinde yazılır ki buradan bütün basamaklar kendi içerisinde herhangi bir sayıya bölünerek kural veya kurallar oluşturulabilir.

En çok bilinenleri aşağıda listelenmiştir:

## 1'e bölünme kuralı

Her sayı bölünür.

---

## 2'ye bölünme kuralı

Son rakamı çift sayı ise bölünür. Bir tam sayı 2 ile bölünmezse kalan her zaman 1 olur.

---

## 3'e bölünme kuralı

Rakamların sayı değerleri toplamı 3 veya üçün katlarıysa bölünür.

---

## 4'e bölünme kuralı

Bir sayının birler ve onlar basamağı 00 ya da 4'ün katı ise sayı 4 ile bölünür.

---

## 5'e bölünme kuralı

Son rakamı 0 veya 5 ise bölünür

---

## 6'ya bölünme kuralı

Sayı hem 2'ye hem 3'e kalansız bölünebiliyorsa 6'ya da bölünür. örneğin:102

---

## 7'ye bölünme kuralı

Sayının rakamlarının altına birler basamağından başlayarak (sağdan sola doğru) a b c d e f 2 3 1 2 3 1 - + sırasıyla ( 1 3 2 1 3 2 ...) yazılmalı ve şu hesap yapılmalıdır: ( 1.f + 3.e + 2.d ) - ( 1.c + 3.b + 2.a ) = 7.k + m ( k, m: tamsayı) Sonuç, 7 veya 7 nin katları ( m = 0 ) olursa, bu sayı 7 ile tam olarak bölünür. Ayrıca bu sayı 10a + b olarak yazıldığında a - 2b sayısı 7'ye bölünüyorsa, asıl sayı 7'ye bölünebilir.

---

### 8'e bölünme kuralı

Son üç basamağının oluşturduğu sayı 000 ya da 8 in katı ise bölünür.

---

### 9'a bölünme kuralı

**Rakamların sayı değerleri toplamı 9 veya dokuzun katlarıysa bölünür.**

---

### 10'a bölünme kuralı

Son rakamı 0 ise bölünür

---

### 11'e bölünme kuralı

Bir sayının 11 ile tam olarak bölünebilmesi için, sayının rakamlarının altına birler basamağından başlayarak sırasıyla +, -, +, -, ... işaretleri yazılır, artılı gruplar kendi arasında ve eksili gruplar kendi arasında toplanır, genel toplamın da 11 e bölümünde kalanı 0 olan bir sayı ise 11'e tam bölünür.

---

### 12'ye bölünme kuralı

Bir sayının 12'ye tam bölünmesi için, 3 ve 4'e tam olarak bölünmesi gerekir.

---

### 13'e bölünme kuralı

Sayıyı  $x=abcdefg$  olsun temel basamak çarpanları ise 1,-3,-4 tür  $1*(g-d+a)+(-3)*(f-c)+(-4)(e-b)$

şeklinde daha uzun basamaklı ise bir eksili bir artılı çıkarıp ve toplayıp hepsini toplarız

çıkan sonuç 13 ile tam bölünüyorsa sayıda bölünür eğer kalan varsa bu kalan x sayısının 13

ile bölümünden kalanıdır.

### 15'e Bölünme Kuralı

**Bir sayının 15 ile bölünebilmesi için, bu sayının hem 3 ile hem de 5 ile tam olarak bölünmesi gerekir.**

### 17'ye bölünme kuralı

Sayıyı  $X=10a+b$  şeklinde yazdığımızda  $a-5b$  sayısı 17'ye kalansız bölünürse bölünür.

---

### 18 ile Bölünebilme:

Bir sayının 18 ile bölünebilmesi için, bu sayının hem 2 ile hem de 9 ile tam olarak bölünmesi gerekir.

---

### 19'a bölünme kuralı

Sayıyı  $X=10a+b$  şeklinde yazdığımızda  $a+2b$  sayısı 19'a kalansız bölünürse bölünebilir.

---

### 24 ile Bölünebilme:

Bir sayının 24 ile bölünebilmesi için, bu sayının hem 3 ile hem de 8 ile tam olarak bölünmesi gerekir.

---

### 25'e bölünme kuralı

Son iki rakamı 25, 50, 75, veya 00 olmalıdır.

---

### Herhangi bir sayı ile Bölünebilme:

**a ve b aralarında asal sayı ve**

**$x = a \cdot b$  olsun.**

**Şayet, bir sayı hem a ya hem de b ye bölünüyorsa, bu sayı x e de tam olarak bölünür.**

---

Bu sayılar dışındaki sayılara bölünebilme kuralları; bir sayı, bölüneceği sayının asal çarpanlarına kalansız bölünebiliyorsa o sayıya kalansız bölünür.

