

# GRE Tam Sayılar ve Bölünebilirlik: Temel Kavramlar

## Çalışma Kağıdı

Tam sayılar kümesi  $Z = \{..., -2, -1, 0, 1, 2, ...\}$  ile gösterilir. Bölünebilirlik, bir tam sayının başka bir tam sayıya kalansız bölünebilmesi durumudur. Örneğin, 6 sayısı 2'ye kalansız bölünebilir çünkü  $6 = 2 * 3$ 'tür.

## Sorular

1. Aşağıdaki sayılardan hangisi hem 3'e hem de 4'e tam bölünebilir?

- A) 123
- B) 132
- C) 144
- D) 156

2. Bir sayının 5'e bölünebilmesi için son rakamı ne olmalıdır?

- A) 0 veya 5
- B) 0
- C) 5
- D) 2 veya 5

3. 1'den büyük en küçük asal sayı hangisidir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 5

4. Bir sayının 3'e bölünebilme kuralı nedir?

5. 240 sayısının pozitif tam bölenlerinin sayısı kaçtır?

6. If a number is divisible by both 4 and 6, what is the smallest positive integer it must be divisible by?

7. Tanımla: Tek Sayı (Odd Number)

8. Tanımla: Çift Sayı (Even Number)

9. Tanımla: Asal Sayı (Prime Number)

## Cevap Anahtarı

1. C) 144 — 132: Rakamları toplamı 6 (3'e bölünür). Son iki rakamı 32 (4'e bölünür). 144: Rakamları toplamı 9 (3'e bölünür). Son iki rakamı 44 (4'e bölünür). 156: Rakamları toplamı 12 (3'e bölünür). Son iki rakamı 56 (4'e bölünür). Soruda 'hangisi' dediği için birden fazla doğru cevap olabilir gibi duruyor ama GRE'de bu tarz bir soru gelmez. En küçük olanı 132'dir. Ancak 144 ve 156 da kuralları sağlar. GRE'de bu tarz belirsizlik olmaz. Biz en küçüğünü seçelim: 132.
2. A) 0 veya 5 — Bir sayının 5'e tam bölünebilmesi için son rakamının 0 veya 5 olması gerekir.
3. B) 2 — Asal sayılar, sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılardır. Bu tanıma uyan en küçük sayı 2'dir.
4. Bir sayının rakamları toplamı 3'ün katı ise, o sayı 3'e tam bölünebilir. Örnek: 123 sayısının rakamları toplamı  $1+2+3=6$ 'dır. 6, 3'ün katı olduğu için 123 sayısı 3'e tam bölünebilir.
5. Önce sayıyı asal çarpanlarına ayırırız:  $240 = 2^4 * 3^1 * 5^1$ . Bölen sayısını bulmak için üsleri birer artırıp çarparız:  $(4+1)*(1+1)*(1+1) = 5*2*2 = 20$ . Yani 240'ın 20 tane pozitif tam böleni vardır.
6. This question asks for the Least Common Multiple (LCM) of 4 and 6. Prime factorization of 4 is  $2^2$ . Prime factorization of 6 is  $2*3$ . The LCM is found by taking the highest power of each prime factor present:  $2^2 * 3 = 4 * 3 = 12$ . So, the smallest positive integer is 12.
7. 2'ye bölündüğünde 1 kalanını veren tam sayılar (... , -3, -1, 1, 3, ...).
8. 2'ye tam bölünebilen tam sayılar (... , -4, -2, 0, 2, 4, ...).
9. Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen, 1'den büyük pozitif tam sayılar (2, 3, 5, 7, 11, ...). Unutmayın, 1 asal sayı değildir.

### Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.  
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.