

GRE'de Tam Sayılar ve Bölünebilirlik Nedir?

Çalışma Kağıdı

Tam sayılar ve bölünebilirlik, pozitif, negatif ve sıfır tam sayıların özelliklerini, çarpanlarını, katlarını, asal sayıları ve bölünebilme kurallarını kapsar. Bu konudaki soruları çözerken, temel tanımları anlamak, bölünebilme kurallarını uygulamak ve pratik yapmak en etkili stratejilerdir.

Sorular

1. Bir tam sayı 'k' için, k'nin 18'e bölünebildiği biliniyor. Aşağıdakilerden hangisi 'k' için kesinlikle doğru DEĞİLDİR?

- A) k, 2'ye bölünür.
- B) k, 3'e bölünür.
- C) k, 6'ya bölünür.
- D) k, 9'a bölünür.
- E) k, 12'ye bölünür.

2. Aşağıdaki sayılardan hangisi 7'nin katıdır?

- A) 147
- B) 153
- C) 155
- D) 158
- E) 161

3. Bir pozitif tam sayı 'm' için, m'nin 2, 3 ve 5'in ortak katı olduğu biliniyor. m'nin alabileceği en küçük pozitif değer kaçtır?

- A) 15
- B) 30
- C) 45
- D) 60
- E) 90

4. Bir pozitif tam sayı olan 'n' için, n'nin 3, 5 ve 7'nin katı olduğu biliniyor. n'nin alabileceği en küçük pozitif değer kaçtır?

5. Eğer bir tam sayı 'x' için, x'in 12'ye bölünebildiği biliniyorsa, x'in aşağıdaki sayılardan hangisine kesinlikle bölünebildiği söylenebilir? (A) 5 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 6

6. Hangi iki ardışık tam sayının çarpımı 156'ya eşittir?

7. Tanımla: Asal Sayı Nedir?

8. Tanımla: Çarpan Nedir?

9. Tanımla: Kat Nedir?

Cevap Anahtarı

1. E) k , 12'ye bölünür. — 18'in çarpanları 1, 2, 3, 6, 9, 18'dir. Bu nedenle k kesinlikle 2, 3, 6 ve 9'a bölünür. Ancak 12, 18'in bir çarpanı değildir, bu yüzden k her zaman 12'ye bölünmeyebilir (örneğin $k=18$).
2. E) 161 — Sayıları 7'ye bölerek kontrol edebiliriz. $161 / 7 = 23$. Dolayısıyla 161, 7'nin katıdır.
3. B) 30 — m , 2, 3 ve 5'in ortak katı olduğu için, EKOK(2, 3, 5) değerini bulmalıyız. $\text{EKOK}(2, 3, 5) = 2 * 3 * 5 = 30$. Bu nedenle m 'nin alabileceği en küçük pozitif değer 30'dur.
4. Bu tür sorularda, sayının verilen sayıların (3, 5, 7) en küçük ortak katını (EKOK) bulmamız gerekir. $\text{EKOK}(3, 5, 7) = 3 * 5 * 7 = 105$. Dolayısıyla, n 'nin alabileceği en küçük pozitif değer 105'tir.
5. Eğer bir sayı 12'ye bölünüyorsa, 12'nin çarpanlarına da bölünür. 12'nin çarpanları 1, 2, 3, 4, 6, 12'dir. Şıklara baktığımızda, 6 sayısı 12'nin bir çarpanıdır. Bu nedenle, x kesinlikle 6'ya da bölünebilir. Doğru cevap (E) 6'dır.
6. Bu problemi denklemlerle çözebiliriz: $n(n+1) = 156$. Yaklaşık olarak $n^2 = 156$ 'dır. $12^2 = 144$ ve $13^2 = 169$ olduğundan, n 'nin 12 civarında olduğunu tahmin edebiliriz. $12 * 13 = 156$. Dolayısıyla, sayılar 12 ve 13'tür.
7. 1'den büyük, yalnızca 1'e ve kendisine bölünebilen pozitif tam sayıdır (Örn: 2, 3, 5, 7, 11...).
8. Bir tam sayıyı kalansız bölen tam sayıdır (Örn: 12'nin çarpanları 1, 2, 3, 4, 6, 12'dir).
9. Bir sayının tam sayı katlarıdır (Örn: 5'in katları 5, 10, 15, 20...).

Bounlu

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