

GRE'de Asal Sayılar ve Çarpanlara Ayırma Nedir?

Çalışma Kağıdı

Asal sayılar, yalnızca 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılardır. Çarpanlara ayırma ise bir sayıyı çarpım şeklinde ifade etmektir. GRE'de bu kavramlar, özellikle Sayısal Karşılaştırma ve Nicel Problemler sorularında karşınıza çıkar.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi asal sayıdır?

- A) 9
- B) 15
- C) 17
- D) 21

2. 72 sayısının en büyük asal çarpanı kaçtır?

- A) 2
- B) 3
- C) 6
- D) 9

3. Bir sayının asal çarpanlarının toplamı 10 ise, bu sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 12 ($2+3=5$)
- B) 30 ($2+3+5=10$)
- C) 70 ($2+5+7=14$)
- D) 42 ($2+3+7=12$)

4. 1'den 20'ye kadar olan asal sayılar nelerdir?

5. 60 sayısının asal çarpanları nelerdir?

6. GRE'de hangi stratejiler asal sayılar ve çarpanlarla ilgili soruları çözmek için kullanılabilir? (Örnek: Sayısal Karşılaştırma Sorusu)

7. Tanımla: Asal Sayı Nedir?

8. Tanımla: En küçük asal sayı nedir?

9. Tanımla: Asal Çarpan Nedir?

Cevap Anahtarı

1. C) 17 — 17 sadece 1'e ve 17'ye bölünebilir. 9 ($3 \cdot 3$), 15 ($3 \cdot 5$) ve 21 ($3 \cdot 7$) asal değildir.
2. B) $3 - 72 = 2 \cdot 36 = 2 \cdot 2 \cdot 18 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 9 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$. Asal çarpanları 2 ve 3'tür. En büyüğü 3'tür.
3. B) $30 (2+3+5=10)$ — 30 sayısının asal çarpanları 2, 3 ve 5'tir. $2 + 3 + 5 = 10$ 'dur.
4. 1'den büyük ve sadece 1'e ve kendisine bölünebilen sayıları listeleyelim: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19. Bu sayılar asal sayılardır.
5. 60'ı asal sayılara bölerek çarpanlarına ayıralım: $60 = 2 \cdot 30 = 2 \cdot 2 \cdot 15 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$. Dolayısıyla, 60'ın asal çarpanları 2, 3 ve 5'tir.
6. Sayısal Karşılaştırma sorusunda, iki niceliği (nicelik A ve nicelik B) karşılaştırmanız istenir. Eğer niceliklerden biri asal sayılarla ilgiliyse, verilen sayının asal olup olmadığını kontrol edin veya çarpanlarına ayırarak özelliklerini belirleyin. Örneğin, Nicelik A: 17'nin çarpanlarının sayısı; Nicelik B: 1'den büyük çift asal sayı. 17'nin çarpanları 1 ve 17'dir (2 adet). 1'den büyük tek çift asal sayı 2'dir (1 adet). Bu durumda Nicelik A > Nicelik B olur.
7. 1'den büyük ve sadece 1'e ve kendisine tam bölünebilen doğal sayılar (Örnek: 2, 3, 5, 7, 11).
8. 2
9. Bir sayıyı oluşturan asal sayılardan her biri (Örnek: $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$, asal çarpanları 2 ve 3'tür).

Bounlu

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