

GMAT'te Asal Sayılar ve Asal Çarpanlara Ayırma Nedir?

Çalışma Kağıdı

Asal sayılar, sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılardır. Asal çarpanlara ayırma ise bir sayıyı, sadece asal sayıların çarpımı şeklinde ifade etme işlemidir.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi asal sayıdır?
A) 9
B) 15
C) 17
D) 21
- 72 sayısının asal çarpanları nelerdir?
A) 2, 3
B) 2, 3, 6
C) 2, 4, 9
D) 2, 3, 4, 6
- Bir sayının asal çarpanlarına ayrılmış hali, o sayının ...?
A) En büyük bölenini verir.
B) Tek çift olup olmadığını gösterir.
C) Asal çarpanlarının çarpımıdır.
D) Tam kare olup olmadığını gösterir.
- 210 sayısının asal çarpanları nelerdir?
- Hangi sayılar asal sayıdır? 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
- GMAT'te bir sayının asal çarpanlarını bulmak neden önemlidir?
- Tanımla: Asal Sayı Nedir?
- Tanımla: Asal Çarpan Nedir?
- Tanımla: En Küçük Asal Sayı Nedir?

Cevap Anahtarı

1. C) 17 — 17 sayısı sadece 1'e ve 17'ye bölünebilir. 9 (3x3), 15 (3x5) ve 21 (3x7) asal değildir.
2. A) 2, 3 — $72 = 2 \times 36 = 2 \times 2 \times 18 = 2 \times 2 \times 2 \times 9 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$. Asal çarpanlar 2 ve 3'tür.
3. C) Asal çarpanlarının çarpımıdır. — Asal çarpanlara ayırma, bir sayıyı asal sayıların çarpımı şeklinde ifade etme işlemidir.
4. 1. Sayıyı en küçük asal sayıya bölmeye başla: $210 / 2 = 105$. 2 bir asal çarpanıdır. 2. Elde edilen sonucu tekrar en küçük asal sayıya böl: $105 / 3 = 35$. 3 bir asal çarpanıdır. 3. Bölmeye devam et: $35 / 5 = 7$. 5 bir asal çarpanıdır. 4. Sonuç asal sayı olana kadar devam et: $7 / 7 = 1$. 7 bir asal çarpanıdır. Sonuç: $210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$. Asal çarpanlar 2, 3, 5 ve 7'dir.
5. Asal sayılar tanımına uyanları seç: Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen sayılar. 2: Sadece 1 ve 2'ye bölünür. (Asal) 3: Sadece 1 ve 3'e bölünür. (Asal) 5: Sadece 1 ve 5'e bölünür. (Asal) 7: Sadece 1 ve 7'ye bölünür. (Asal) Diğerleri (1, 4, 6, 8, 9, 10) 1'den ve kendisinden başka bölenlere sahiptir. 1 asal sayı değildir.
6. Asal çarpanları bilmek, sayının en büyük ortak bölenini (GCD) ve en küçük ortak katını (LCM) bulmayı kolaylaştırır. Ayrıca, sayı teorisi problemlerinde ve faktöriyel hesaplamalarında kritik rol oynar.
7. 1'den büyük, sadece 1'e ve kendisine tam bölünebilen doğal sayılardır. (Örn: 2, 3, 5, 7, 11...)
8. Bir sayıyı oluşturan asal sayılardır. Bir sayının asal çarpanlarına ayrılmış hali, o sayının asal çarpanlarının çarpımıdır. (Örn: $12 = 2 \times 2 \times 3$)
9. 2'dir. (Tek çift asal sayıdır.)

Bounlu

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