Doğal sayıların çarpanları ve katları

Matematik Atlası · Matematik Pilotu · 6. sınıf

Cevap anahtarı

1 Aşağıdakilerden hangisi 15'in bir çarpanıdır? Kolay

○ A) 4 ○ B) 5 ○ C) 6 ○ D) 10

Cevap: B) 5

1. $15 = 1 \times 15 = 3 \times 5$.
2. 15'in çarpanları: 1, 3, 5, 15.
3. Seçeneklerden yalnızca 5 bu listede.

2 12'nin bütün çarpanlarını yaz. Kolay

Cevap: 1, 2, 3, 4, 6, 12

1. 1×12, 2×6, 3×4.
2. 12'nin çarpanları: 1, 2, 3, 4, 6, 12.

3 6'nın 30'dan küçük katlarını yaz. Kolay

Cevap: 6, 12, 18, 24

1. $6 \times 1 = 6$, $6 \times 2 = 12$, $6 \times 3 = 18$, $6 \times 4 = 24$.
2. $6 \times 5 = 30$ küçük değil, eşit; bu yüzden alınmaz.
3. Cevap: 6, 12, 18, 24.

4 36'nın kaç tane çarpanı vardır? Orta

Cevap: 9

1. 1×36, 2×18, 3×12, 4×9, 6×6.
2. Çarpanlar: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36.
3. 6 iki kez yazılmaz; toplam 9 çarpan.

5 “Bir doğal sayının katları sonsuz tanedir, çarpanları ise sınırlı sayıdadır.” Bu ifade doğru mu? Orta

○ Doğru ○ Yanlış

Cevap: Doğru

1. Katlar: sayıyı 1, 2, 3, ... ile çarparak bulunur; sayma sayıları bitmediği için katlar da bitmez.
2. Çarpanlar sayının kendisinden büyük olamaz (sıfır hariç doğal sayılar için); bu yüzden sınırlıdır.
3. İfade doğrudur.

6 48 kalem, her kutuda eşit sayıda kalem olacak şekilde kutulara konuyor. Kutu sayısı 5 ile 10 arasında (5 ve 10 dahil) olacaksa kaç farklı kutu sayısı mümkündür? Orta

Cevap: 2

1. 48'in çarpanları: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48.
2. 5 ile 10 arasında olanlar: 6 ve 8.
3. 6 kutu (her birinde 8 kalem) veya 8 kutu (her birinde 6 kalem): 2 farklı seçenek.

7 Hem 4'ün hem de 6'nın katı olan en küçük sayma sayısı kaçtır? Orta

Cevap: 12

1. 4'ün katları: 4, 8, **12**, 16, 20, 24, ...
2. 6'nın katları: 6, **12**, 18, 24, ...
3. İki listede de bulunan en küçük sayı 12.

8 Ece şöyle diyor: “Her çift sayı 4'ün katıdır.” Ece'nin yanıldığını gösteren bir **karşı örnek** yaz. Zor

Cevap: Örnek: 6 — 4'e tam bölünmeyen herhangi bir çift sayı (2, 6, 10, 14, ...) doğru kabul edilir.

1. Örneğin 6 çifttir ama $6 \div 4$ kalanlıdır.
2. Tek bir karşı örnek, iddianın her zaman doğru olmadığını göstermeye yeter.
3. 2, 10, 14, 18 gibi sayılar da doğru cevaptır.

9 18 ve 24 sayılarının ortak çarpanlarını (ortak bölenlerini) yaz. Zor

Cevap: 1, 2, 3, 6

1. 18'in çarpanları: 1, 2, 3, 6, 9, 18.
2. 24'ün çarpanları: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.
3. Ortak olanlar: 1, 2, 3, 6.

10 Bir otobüs duraktan 12 dakikada bir, diğeri 18 dakikada bir kalkıyor. İkisi saat 08.00'de birlikte kalktı. Bir sonraki birlikte kalkış kaç dakika sonra olur? Zor

Cevap: 36

1. 12'nin katları: 12, 24, **36**, 48, ...
2. 18'in katları: 18, **36**, 54, ...
3. İlk ortak kat 36. Otobüsler 36 dakika sonra, yani 08.36'da birlikte kalkar.

Öğretim programı: MAT.6.1.1.; MAT.6.1.4. · Bu kâğıt, web sitesindeki alıştırmalarla aynı içerik dosyasından üretilmiştir (soru numaraları aynıdır). Öğretmen için hazırlanmıştır.