

6.
SINIF

1.Tema

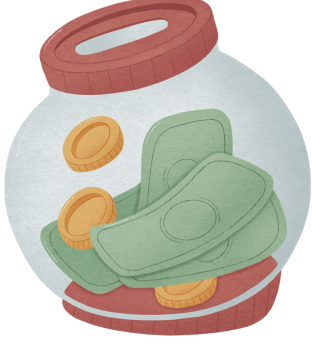
Sayılar ve Nicelikler



Çarpanlar ve Katlar - 2



Öğreniyorum



Daha önce hiç birikim yapmış mıydınız? Ortaokula başladığınız tarihten itibaren kumbaranıza her hafta harçlıklarınızdan 10 TL atmış olsaydınız, tahmini şu an ne kadar paranız olurdu?

Kumbarada biriken para miktarı haftalara göre nasıl ilerler? Bunu tablo ile gösterelim.

Geçen Haftaların Sayısı	Kumbarada Biriken Para Miktarı (TL)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Geçen haftaların sayısı ile kumbarada biriken para miktarı arasında bir ilişki kurabilir miyiz?

Sizce bu kumbaranın içindeki paralara hiç dokunmazsak para biriktirme sürecinin bir sonu olabilir mi?



- Bir doğal sayının sayma sayıları ile sırayla çarpılması sonucu oluşan sayılara o sayının **katları** denir.
Örneğin 12 doğal sayısının katları
 $1 \times 12 = 12$ $2 \times 12 = 24$ $3 \times 12 = 36$
şeklinde bulunur ve katlar ardışık bir şekilde ilerler.
12 doğal sayısının katları 12, 24, 36, 48, 60, 72, ... şeklinde ilerler.

Örnek: Aşağıda verilen sayıların katlarından 5 tanesini küçükten büyüğe yazınız.

14'ün katları:,,,,

21'in katları:,,,,

25'in katları:,,,,

Örnek: Aşağıda verilen sayıların çarpanlarını küçükten büyüğe doğru yazınız.

21'in çarpanları:,,,,

25'in çarpanları:,,,,

Yukarıda çözdüğümüz örneklere göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- 1) Sizce bir doğal sayının katlarının sonu var mıdır? Bir yerde katları biter mi?
- 2) Bir doğal sayının en büyük çarpanı için ne diyebiliriz?
- 3) Bir doğal sayının en küçük katı hakkında ne diyebiliriz?

- Bir doğal sayının çarpanlarının en büyüğü, katlarının ise en küçüğü o doğal sayıya eşittir.
- Doğal sayıların sonu olmadığı için bir doğal sayının katlarının da sonu yoktur.
Fakat bir doğal sayının (sıfır hariç) çarpanları veya bölenleri sınırlı sayıdadır.

Örnek: En büyük çarpanı 24 olan sayının 150'den küçük kaç tane katı vardır?



İzliyorum

1) Aşağıda verilen sayılardan hangisi 17 sayısının katlarından birisidir?

- A) 49 B) 68 C) 84 D) 103

2) Çarpanları 1, 3, 9, 27 olan bir sayının 100'den büyük en küçük katı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 105 B) 108 C) 118 D) 135

3) En küçük katı 36 olan sayının çarpan sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

4) Aşağıdaki sayılardan hangisi 23'ün katlarından birisi değildir?

- A) 46 B) 82 C) 115 D) 138

5)

Yukarıda kartlarda yazan sayılar aşağıda verilen sayılardan hangisinin katı olamaz?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 12

6) Efe, 140 sayfalık bir kitabı okurken her 20 sayfada mola vermektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Efe'nin mola verdiği sayfalardan birisi değildir?

- A) 60 B) 90 C) 100 D) 120



İzliyorum

7) Aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sıfırdan farklı doğal sayıların katları sınırlıdır.
B) Sıfırdan farklı sayıların çarpanları sonsuzdur.
C) Bir doğal sayının en küçük çarpanı aynı zamanda en küçük katıdır.
D) Bir doğal sayının en küçük katı aynı zamanda en büyük çarpanıdır.

8) Aracıyla yolculuk yapan Nurşah yola çıktıktan sonra yolun 260. ve 390. kilometrelerinde mola vermiştir.

Buna göre Nurşah yolda kaç kilometrede bir mola vermektedir?

- A) 60 B) 90 C) 110 D) 130

9) Bir hastanenin acil servisinde çalışan Furkan'a 6 günde bir nöbet görevi gelmektedir.

Eylül ayında ilk nöbetini 6 Eylül tarihinde tuttuğuna göre aşağıdakilerden hangisi nöbet tuttuğu tarihlerden birisidir?

- A) 11 B) 18 C) 25 D) 28

10) 81 sayısı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) En küçük çarpanı 1'dir.
B) En büyük çarpanı 27'dir.
C) En küçük katı 81'dir.
D) Katlarının sayısı çarpanlarının sayısından fazladır.

11) Bir doğal sayının çarpanları küçükten büyüğe sıralı olacak şekilde aşağıdaki gibi yazılmıştır.

1,, 3, 4, 6,

Buna göre, bu doğal sayının en küçük katı aşağıdakilerden hangisidir.?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30

12) Gökhan bir depoya yüksekliği 24 cm olan kutuları üst üste yerleştirerek deponun tavanı ile aralarında boşluk kalmayacak şekilde istiflemiştir. **Buna göre bu deponun yüksekliği santimetre cinsinden aşağıdaki sayılardan hangisi olamaz?**

- A) 264 B) 280 C) 312 D) 336



Uyguluyorum

1) Aşağıda verilen sayılardan hangisi 28 sayısının katlarından birisidir?

- A) 46 B) 74 C) 112 D) 150

2) Çarpanları 1, 3, 9, 27 olan bir sayının 100'den büyük en küçük katı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 105 B) 108 C) 118 D) 135

3) Kendisinden büyük en küçük katı, 60 olan sayının çarpan sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

4) Aşağıdaki sayılardan hangisi 19'un katlarından birisi değildir?

- A) 38 B) 57 C) 78 D) 113

5)

7

42

58

70

Yukarıda kartlarda yazan sayılardan 14'ün katı olanlar ters çevrilecektir.

Buna göre kalan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 49 B) 65 C) 100 D) 112

6) Efe, elinde bulunan misketlere 7 tane daha ekleme yaparak misketlerini onikişerli gruplara ayırabilmektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Efe'nin başlangıçta sahip olduğu misket sayısı olamaz?

- A) 89 B) 113 C) 133 D) 161



Uyguluyorum

7) Aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Sıfırdan farklı doğal sayıların katları sonsuzdur.
 B) Sıfırdan farklı sayıların çarpanları sınırlıdır.
 C) Bir doğal sayının en küçük çarpanı aynı zamanda en küçük katıdır.
 D) Bir doğal sayının en küçük katı aynı zamanda en büyük çarpanıdır.

8) 26 sayısının 100'den büyük 200'den küçük kaç tane doğal sayı katı vardır?

- A) 60 B) 90 C) 110 D) 130

9) 16 öğrencinin bulunduğu bir sınıfta öğrenciler sınıf listesindeki sıralarına göre sınıf nöbetçisi olmaktadır.

Sınıf listesinde 16. sırada bulunan Özkan'a 180 gün süren eğitim öğretim dönemi içinde kaç kere nöbet sırası gelir?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

10) 100 sayısı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) En küçük çarpanı 2'dir.
 B) En büyük çarpanı 50'dir.
 C) En küçük katı 200'dür.
 D) Katlarının sayısı çarpanlarının sayısından fazladır.

11) Bir doğal sayının çarpanları küçükten büyüğe sıralı olacak şekilde aşağıdaki gibi yazılmıştır.

1,, 4, 8,

Buna göre, bu doğal sayının en küçük katı aşağıdakilerden hangisidir?

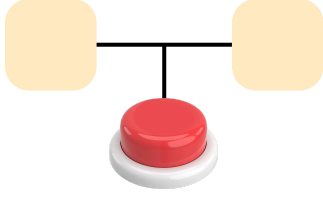
- A) 12 B) 16 C) 24 D) 30

12) Gökhan bir depoya yüksekliği 22 cm olan kutuları üst üste yerleştirerek deponun tavanı ile aralarında boşluk kalmayacak şekilde istiflemiştir. **Deponun yüksekliği 275 santimetre ile 300 santimetre arasında olduğuna göre bu deponun yüksekliği santimetre cinsinden aşağıdaki sayılardan hangisi olamaz?**

- A) 264 B) 286 C) 290 D) 296



1) Aşağıda bir matematik öğretmenin derste kullanmak için tasarladığı uygulama gösterilmiştir.



Sayıların Çarpan Sayıları Toplamı :



Kontrol Et

Bu uygulamada kırmızı butona basıldığında kutuların içine sayılar gelmektedir. Öğrencilerde soldaki kutuya gelen sayının doğal sayı çarpanlarını bulup bu çarpanların içinden sağdaki kutuya gelen sayının katlarını bulup geriye kalan sayıları sağdaki dairenin içine yazarak işlemlerini kontrol edecektir.

Efe, kırmızı butona bastığında sol kutuya 150 ve sağ kutuya 5 sayıları gelmiştir. Bu soruyu doğru yapmak isteyen Efe, dairenin içine hangi sayıları yazmalıdır?

2) Eylül ayında doğan Gökhan'ın doğum günü hakkında sadece 5 sayısının bir doğal sayı katı olduğu bilinmektedir.

Yanda verilen takvime göre Gökhan'ın doğum günü bu sene hangi güne denk gelmez?

Eylül

Pzt	Sal	Çar	Per	Cum	Cmt	Paz
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

3) Beraber dart oynayan Ekrem ile Efe dart tahtasına sırayla üçer isabetli atış yapmışlardır. Oyunda yarışmacılar vurdukları daire diliminde yazan sayı kadar puan almaktadırlar. Oyuna ilk başlayan Ekrem 3 sayısının katlarını hedef alıp vururken, Efe ise 4 sayısının katlarını hedef alıp vurmuştur.

Oyun sonunda topladıkları puanlar eşit olduğuna göre hangi hedefleri vurmuş olabilirler?



Youtube ve Instagramda @odtükafası hesabını takip etmeyi unutmayınız

