

## DERS ÖZETİ • İŞLEMLERLE CEBİRSEL DÜŞÜNME VE DEĞİŞİMLER

## Örüntü

Örüntü, **belirli bir kurala göre** tekrar eden ya da değişen sayı veya şekil dizisidir. Her soruda üç adım işler: **farkı bul**, **kuralı söyle**, **devam ettir**.

## 1 Üç Adımda Örüntü Çözme

- Farkı bul: Yan yana terimleri karşılaştır.
- Kuralı söyle: Değişimi tek cümleyle ifade et.
- Devam ettir: Kuralı son terime uygula.
- Kuralı bütün terimlerde deneyerek kontrol et.

## 2 Sayı Örüntüsü

- Bir işlem kuralına göre sıralanmış sayılar dizisidir.
- Artan: 2, 5, 8, 11 → her terime 3 eklenir.
- Azalan: 30, 25, 20, 15 → her terimden 5 çıkarılır.
- Fark değişebilir: 1, 2, 4, 7, 11 → farklar 1, 2, 3, 4.

## 3 Şekil Örüntüsü

- Kurala göre büyüyen, küçülen ya da değişen şekiller dizisidir.
- Her adımdaki parçaları say, sayı dizisine çevir.
- 1, 3, 5 kare → her adımda 2 kare eklenir.
- Tekrar eden dizide önce tekrar eden parçayı bul.

## 4 Kuralı Sözle Söyleme

- Başlangıç terimini söyle.
- Yapılan işlemi söyle: eklenir ya da çıkarılır.
- Miktarı söyle: kaçar kaçar değişiyor?
- Örnek: 4'ten başlar, her adımda 6 artar.

## 5 Sık Yapılan Hatalar

- Yalnız ilk iki terime bakıp karar vermek.
- Azalan dizide çıkarmak yerine eklemek.
- Şekli her adımda baştan saymak.
- Şekli sayıya çevirmeden tahmin etmek.

## Örüntü Türleri ve Kuralları

| Örüntü türü         | Örnek          | Kural                     | Sonraki terim |
|---------------------|----------------|---------------------------|---------------|
| Sabit farkla artan  | 2, 5, 8, 11    | Her terime 3 eklenir      | 14            |
| Sabit farkla azalan | 30, 25, 20, 15 | Her terimden 5 çıkarılır  | 10            |
| Farkı değişen       | 1, 2, 4, 7, 11 | Eklenen sayı 1'er artar   | 16            |
| Büyüyen şekil       | 1, 3, 5 kare   | Her adımda 2 kare eklenir | 7 kare        |

## ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

## Örüntü: adım adım 5 örnek

## ÖRNEK 1 ARTAN SAYI ÖRÜNTÜSÜ

2, 5, 8, 11, ... örüntüsünde sonraki iki terim nedir?

- 1 Farklar:  $5 - 2 = 3$ ,  $8 - 5 = 3$ ,  $11 - 8 = 3$ .
- 2 Kural: Her terime 3 eklenir.
- 3  $11 + 3 = 14$  ve  $14 + 3 = 17$ .

Cevap: 14 ve 17

## ÖRNEK 2 AZALAN SAYI ÖRÜNTÜSÜ

30, 25, 20, 15, ... örüntüsünün kuralı ve sonraki terimi nedir?

- 1 Farklar:  $30 - 25 = 5$ ,  $25 - 20 = 5$ ,  $20 - 15 = 5$ .
- 2 Kural: Her terimden 5 çıkarılır.
- 3  $15 - 5 = 10$ .

Cevap: Sonraki terim 10

## ÖRNEK 3 FARKI DEĞİŞEN ÖRÜNTÜ

1, 2, 4, 7, 11, ... örüntüsünde sonraki terim nedir?

- 1 Farklar: 1, 2, 3, 4.
- 2 Eklenen sayı her adımda 1 artar; sıradaki fark 5.
- 3  $11 + 5 = 16$ .

Cevap: 16

## ÖRNEK 4 ŞEKİL ÖRÜNTÜSÜ

1. adımda 1, 2. adımda 3, 3. adımda 5 kare var. 4. adımda kaç kare olur?

- 1 Kare sayıları: 1, 3, 5.
- 2 Farklar:  $3 - 1 = 2$ ,  $5 - 3 = 2$ .
- 3 Kural: Her adımda 2 kare eklenir;  $5 + 2 = 7$ .

Cevap: 7 kare

## ÖRNEK 5 ÇUBUKLARLA ŞEKİL

1. adımda 4, 2. adımda 7, 3. adımda 10 çubuk var. 5. adımda kaç çubuk olur?

- 1 Farklar:  $7 - 4 = 3$ ,  $10 - 7 = 3$ .
- 2 Kural: Her adımda 3 çubuk eklenir.
- 3 4. adım:  $10 + 3 = 13$ ; 5. adım:  $13 + 3 = 16$ .

Cevap: 16 çubuk

## MİNİ TEST

## Örüntü: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad: \_\_\_\_\_

Tarih: \_\_\_\_\_

Doğru / Yanlış: \_\_\_\_\_

1. 4, 9, 14, 19, ... örüntüsünde sonraki terim kaçtır?

- A) 22 B) 23  
C) 24 D) 25

2. 7, 13, 19, 25, ... örüntüsünde sonraki terim kaçtır?

- A) 31 B) 30  
C) 32 D) 29

3. 12, 20, 28, 36, ... örüntüsünde sonraki iki terim hangisidir?

- A) 42 ve 48 B) 44 ve 52  
C) 44 ve 50 D) 46 ve 54

4. 50, 43, 36, 29, ... örüntüsünde sonraki terim kaçtır?

- A) 24 B) 23  
C) 21 D) 22

5. 90, 81, 72, 63, ... örüntüsünde sonraki terim kaçtır?

- A) 54 B) 55  
C) 53 D) 52

6. 2, 3, 5, 8, 12, ... örüntüsünde sonraki terim kaçtır?

- A) 15 B) 16  
C) 17 D) 18

7. 3, 5, 9, 15, 23, ... örüntüsünde sonraki terim kaçtır?

- A) 31 B) 33  
C) 35 D) 29

8. 1. adımda 2, 2. adımda 5, 3. adımda 8 üçgen var. 4. adımda kaç üçgen olur?

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

9. 1 masada 4, 2 masada 6, 3 masada 8 sandalye var. 5 masada kaç sandalye olur?

- A) 10 B) 12  
C) 14 D) 11

10. 6, 10, 14, 18, ... örüntüsünün kuralı hangisidir?

- A) Her terime 4 eklenir B) Her terim 2 ile çarpılır  
C) Her terime 6 eklenir D) Her terimden 4 çıkarılır

## Cevap anahtarı

1. C · Fark hep 5'tir:  $19 + 5 = 24$ .3. B · Fark 8'dir:  $36 + 8 = 44$ ,  $44 + 8 = 52$ .5. A · Terimler 9'ar azalır:  $63 - 9 = 54$ .7. B · Farklar 2, 4, 6, 8; sıradaki fark 10:  $23 + 10 = 33$ .

9. B · Her masada 2 sandalye eklenir: 4 masada 10, 5 masada 12.

2. A · Fark hep 6'dır:  $25 + 6 = 31$ .4. D · Terimler 7'ser azalır:  $29 - 7 = 22$ .6. C · Farklar 1, 2, 3, 4; sıradaki fark 5:  $12 + 5 = 17$ .8. D · Her adımda 3 üçgen eklenir:  $8 + 3 = 11$ .10. A ·  $10 - 6 = 4$ ,  $14 - 10 = 4$ ,  $18 - 14 = 4$  olduğundan 4 eklenir.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:

[tahtaapp.com/blog/dersler/6-sinif-matematik-oruntu-konu-anlatimi](https://tahtaapp.com/blog/dersler/6-sinif-matematik-oruntu-konu-anlatimi)