

## ÖRÜNTÜLER VE İLİŞKİLER

### ÖRNEK:

3, 7, 11, ...

Yukarıdaki sayı örüntüsünü modelleyerek adım adım bu sayı örüntüsünün genel ifadesiyle ilgili yeni genel terim bulalım.



Yukarıdaki örüntüde öğrendiğimiz bilgileri kullanarak her adımda kaç sayı ekleniyor? Bu sayıyı kullanarak her adımda aynı sayı ekleniyor.

1. adım :  $4 \cdot 1 - 1 = 3$

2. adım :  $4 \cdot 2 - 1 = 7$

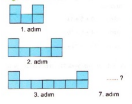
3. adım :  $4 \cdot 3 - 1 = 11$

...

n. adım :  $4 \cdot n - 1 = 4n - 1$

Buna göre, her adımında öğrendiğimiz her adımda 4 sayı ekleniyor. Örüntünün genel terimi  $4n - 1$  dir.

### ÖRNEK:



Verilen şekil örüntüsü devam ettirilirse 7. adımın kaç sayıya ulaşıldığı sorulmuştur.

1. adım :  $2 \cdot 1 + 3 = 5$

2. adım :  $2 \cdot 2 + 3 = 7$

3. adım :  $2 \cdot 3 + 3 = 9$

...

7. adım :  $2 \cdot 7 + 3 = 17$  kavuşturulacaktır.

Diğerleriyle n. adım  $2 \cdot n + 3$  kavuşturulacaktır.

### ÖRNEK:

Genel terimi  $2n - 8$  olan sayı örüntüsünün ilk dört terimini toplam kaçtır?

A) 10 B) 13 C) 14 D) 18

### ÇÖZÜM:

Örüntünün ilk terimi, n yerine 1 den itibaren değeri verilmektedir. Buna göre:

1. terim :  $n = 1$  için  $2 \cdot 1 - 8 = 2 - 8 = -6$

2. terim :  $n = 2$  için  $2 \cdot 2 - 8 = 4 - 8 = -4$

3. terim :  $n = 3$  için  $2 \cdot 3 - 8 = 6 - 8 = -2$

4. terim :  $n = 4$  için  $2 \cdot 4 - 8 = 8 - 8 = 0$

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...