

ÖRÜNTÜLER

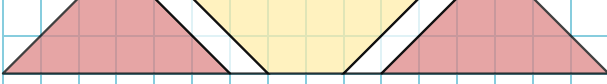


1. Aşağıda verilen şekil örüntülerini devam ettiriniz.

a.



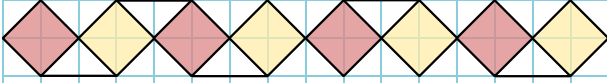
b.



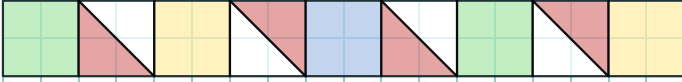
c.



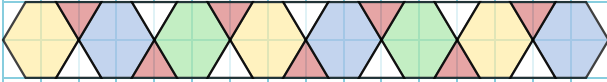
d.



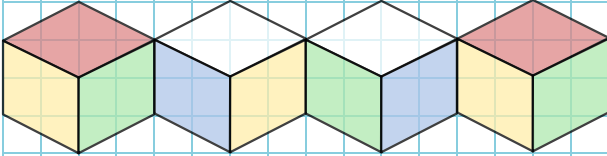
e.



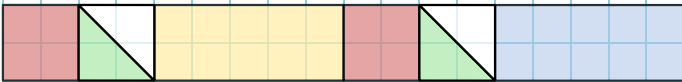
f.



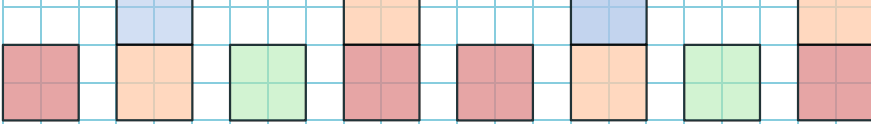
g.



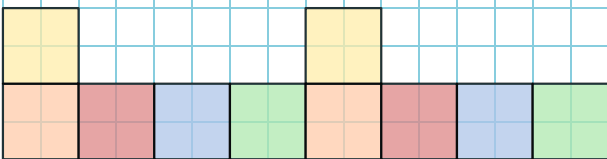
h.



i.



j.



k.



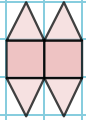


2. Aşağıda verilen örüntüleri devam ettirerek istenen adımları çizin.

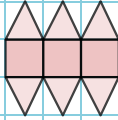
a.



1. Adım



2. Adım



3. Adım

4. Adım

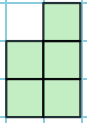
5. Adım

6. Adım

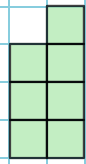
b.



1. Adım



2. Adım



3. Adım

4. Adım

5. Adım

6. Adım

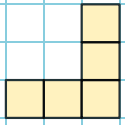
7. Adım

8. Adım

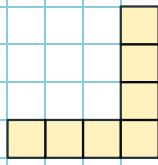
c.



1. Adım



2. Adım



3. Adım

4. Adım

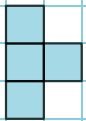
5. Adım

6. Adım

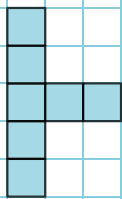
d.



1. Adım



2. Adım



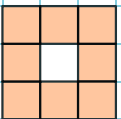
3. Adım

4. Adım

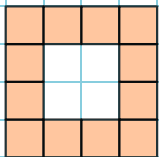
5. Adım

6. Adım

e.



1. Adım



2. Adım

3. Adım

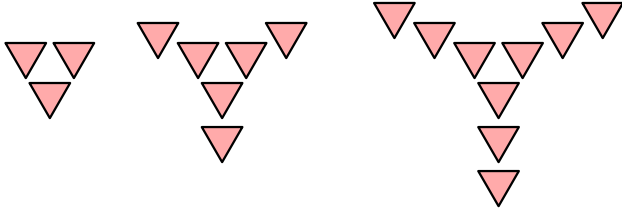
4. Adım

5. Adım



3. Aşağıdaki kibrit çöpünden yapılan örüntülerin istenen adımlarını devam ettiriniz.

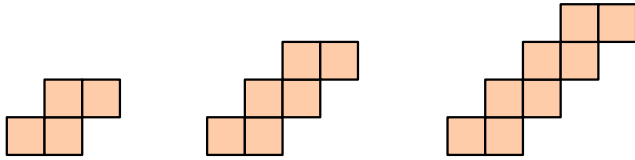
<p>a.</p> <p>1.Adım</p>	<p>2.Adım</p>	<p>3.Adım</p>	<p>4.Adım</p>	
<p>b.</p> <p>1.Adım</p>	<p>2.Adım</p>	<p>3.Adım</p>	<p>4.Adım</p>	
<p>c.</p> <p>1.Adım</p>	<p>2.Adım</p>	<p>3.Adım</p>	<p>4.Adım</p>	
<p>d.</p> <p>1.Adım</p>	<p>2.Adım</p>	<p>3.Adım</p>	<p>4.Adım</p>	<p>5.Adım</p>
<p>e.</p> <p>1.Adım</p>	<p>2.Adım</p>	<p>3.Adım</p>	<p>4.Adım</p>	
<p>f.</p> <p>1.Adım</p>	<p>2.Adım</p>	<p>3.Adım</p>	<p>4.Adım</p>	
<p>g.</p> <p>1.Adım</p>	<p>2.Adım</p>	<p>3.Adım</p>	<p>4.Adım</p>	
<p>h.</p> <p>1.Adım</p>	<p>2.Adım</p>	<p>3.Adım</p>	<p>4.Adım</p>	



4. Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Üçgen Sayısı						

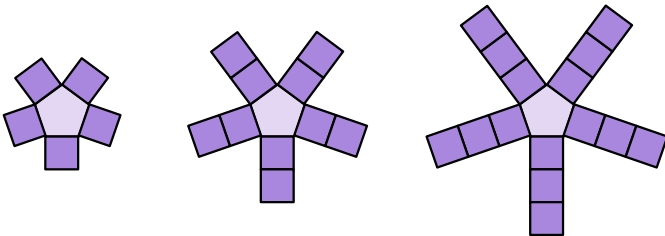
- Adım sayısı ve üçgen sayısı arasında bir bağ bulunuz. Bulduğunuz bağı açıklayınız.
15. 20. ve 23. adımlarda kaç üçgen olur?
- Örüntünün kaçınıcı adımında 36 üçgen olur?



5. Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Kare Sayısı						

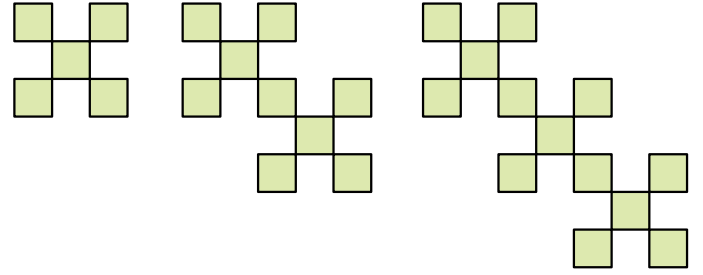
- Adım sayısı ve kare sayısı arasında bir bağ bulunuz. Bulduğunuz bağı açıklayınız.
18. 26. ve 34. adımlarda kaç kare olur?
- Örüntünün kaçınıcı adımında 40 kare olur?



6. Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Kare Sayısı						
Beşgen S.						

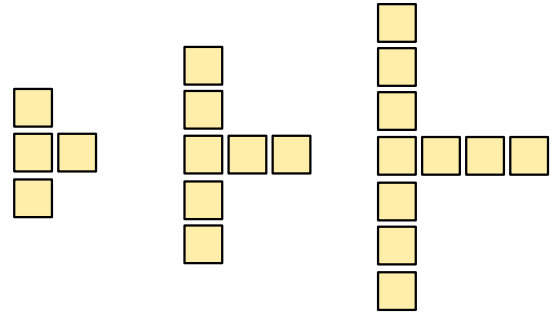
- Adım sayısı ve kare sayısı arasında bir bağ bulunuz. Bulduğunuz bağı açıklayınız.
15. 20. ve 32. adımlarda kaç kare olur?
- Örüntünün kaçınıcı adımında 40 kare olur?



7. Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Kare Sayısı						

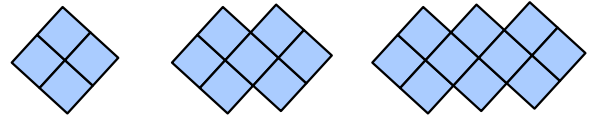
- Adım sayısı ve kare sayısı arasında bir bağ bulunuz. Bulduğunuz bağı açıklayınız.
15. 20. ve 30. adımlarda kaç kare olur?
- Örüntünün kaçınıcı adımında 33 kare olur?



8. Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Kare Sayısı						

- Adım sayısı ve kare sayısı arasında bir bağ bulunuz. Bulduğunuz bağı açıklayınız.
12. 21. ve 25. adımlarda kaç kare olur?
- Örüntünün kaçınıcı adımında 40 kare olur?



9. Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Kare Sayısı						

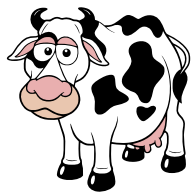
- Adım sayısı ve kare sayısı arasında bir bağ bulunuz. Bulduğunuz bağı açıklayınız.
13. 17. ve 26. adımlarda kaç kare olur?
- Örüntünün kaçınıcı adımında 28 kare olur?



10. Aşağıdaki örüntülerde boş bırakılan adımları doldurunuz.

- a. 1 , 3 , 5 , 7 , , ,
- b. 2 , 4 , 6 , 8 , , ,
- c. 7 ,15 , 23 , 31 , , ,
- d. 8 , , 16 , 20 , ,
- e. 12 , 15 , , 21 , ,
- f. 48 , , 62 , , 76 ,
- g. 20 , , , 71 , 88 ,
- h. 16 , 40 , , , 112 ,
- i. 13 , 34 , , , 97 ,
- j. , , 61 , 86 , 111 ,
- k. 22 , 49 , , 103 , ,
- l. , , , 83 , 95 , 107

11. Mehmet'in ineği günde 24 litre süt vermektedir.



- a. Bir haftanın sonunda toplam kaç litresüt verir?
- b. İki haftanın sonunda toplam kaç litre süt verir?
- c. Bir ayın sonunda toplam kaç litre süt verir?

d. Kaç gün sonunda 1944 litre süt verir?

12. Bir araştırmacı su birikintisinden örnek alarak incelemeye başlamıştır. İlk incelemeyi yaptığında 3 bakteri fark etmiştir. Aradan bir saat geçtikten sonra tekrar incelediğinde 6 bakteri fark etmiş, iki saat geçtikten sonra 12 bakteri fark etmiştir.Bu durumda;

- a. 3 saatin sonunda kaç bakteri olur?
- b. 6 saatin sonunnda kaç bakteri olur?



13. Bir oyuncak mağazasında 300 oyuncak bulunmaktadır. Bu mağazada her gün oyuncak satıldığına göre;

- a. Bir hafta içinde kalan oyuncak sayısını gösteren bir tablo oluşturunuz.
- b. 8 gün sonra kaç oyuncak kalır?
- c. Kaç gün sonra mağazada 30 oyuncak kalır?

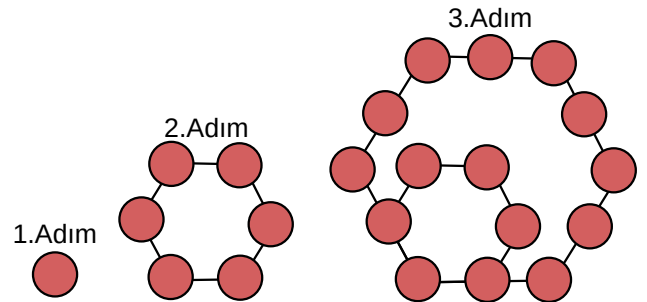


14. 7 den başlayarak ve sürekli 9 eklenerek oluşan sayı örüntüsünün;

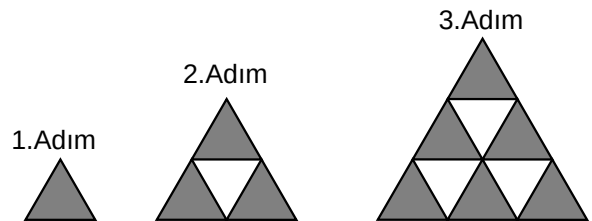
- a. İlk 5 terimini yazınız.
- b. 17. terimi bulunuz.
- c. Kaçınıcı terimi 160 tır?



PROBLEMEDE



15. Yukarıda verilen örüntünün 4.adımında kaç top olur?

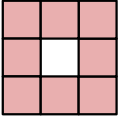


16. Yukarıda verilen örüntünüye göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

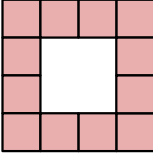
- a. Örüntünün 4.adımında kaç üçgen olur?
- b. Örüntünün 9.adımından kaç üçgen olur?



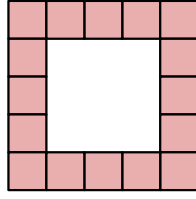
1.Adım



2.Adım



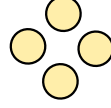
3.Adım



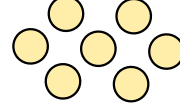
17. Yukarıda verilen örüntüdeki kare sayısının adıma göre ilerleyişini (ilk 8 adımı) aşağıdaki grafikte gösteriniz.

Adım	1	2	3	4	5	6	7	8
Kare Sayısı								

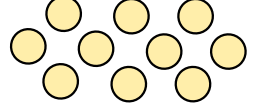
1.Adım



2.Adım

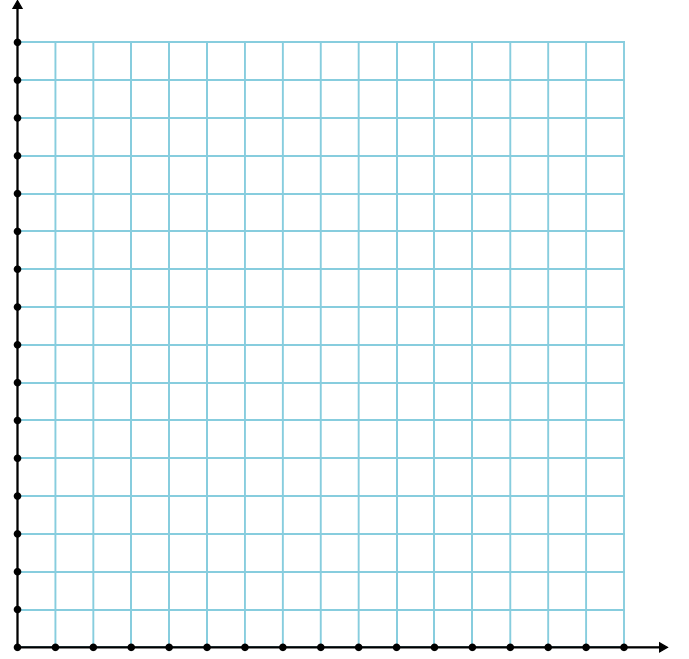
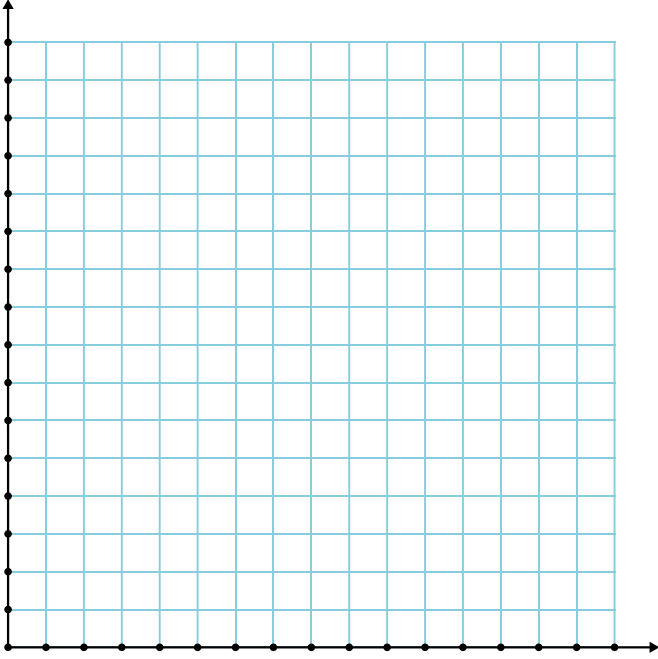


3.Adım



18. Yukarıda verilen örüntüdeki daire sayısının adıma göre ilerleyişini (ilk 8 adımı) aşağıdaki grafikte gösteriniz

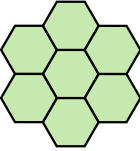
Adım	1	2	3	4	5	6	7	8
Daire Sayısı								



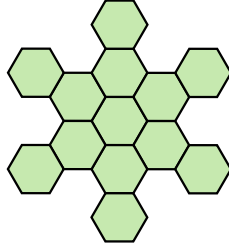
1.Adım



2.Adım

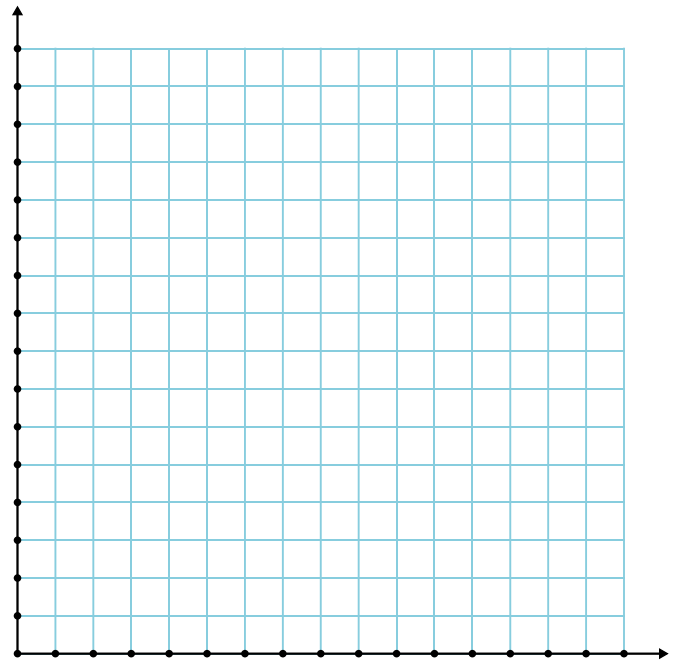


3.Adım



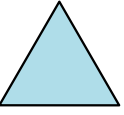
19. Yukarıda verilen örüntüdeki altıgen sayısının adıma göre ilerleyişini (ilk 8 adımı) yandaki grafikte gösteriniz

Adım	1	2	3	4	5	6	7	8
Altıgen S.								

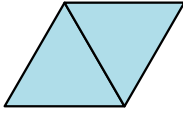




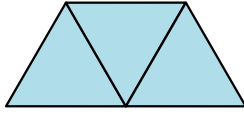
1.Adım



2.Adım



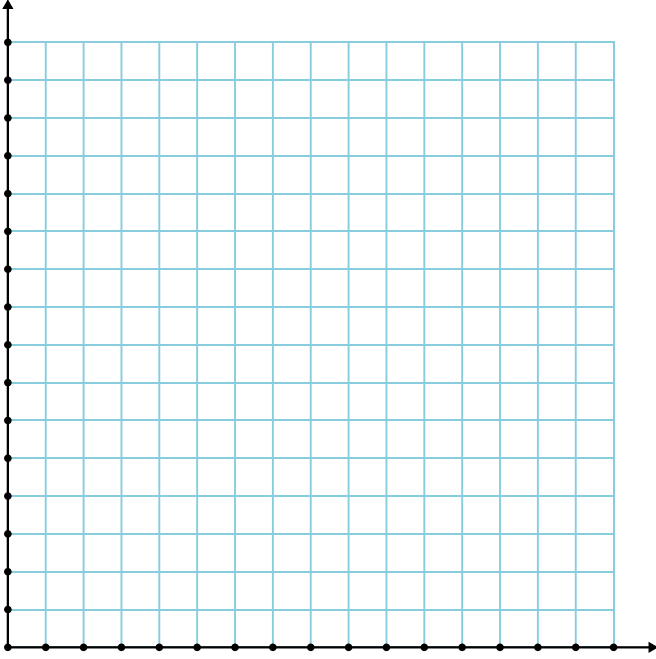
3.Adım



20. Verilen eşkenar üçgenlerin bir kenarı 1 cm olduğuna göre örüntü adımlarında oluşan şekillerin çevre uzunluklarının nasıl değiştiğini aşağıdaki tablo ve grafikte gösteriniz.

Adım	1	2	3	4	5	6	7	8
------	---	---	---	---	---	---	---	---

Şeklin Çevresi



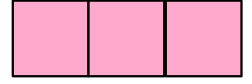
1.Adım



2.Adım



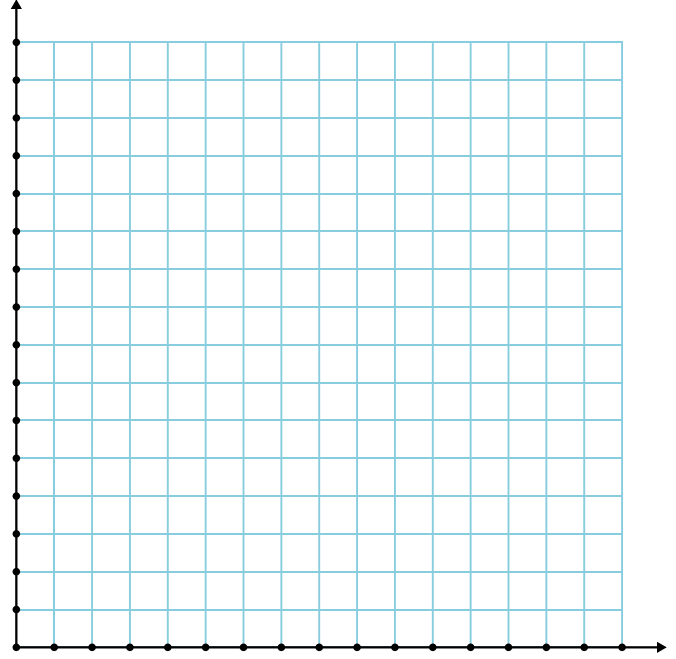
3.Adım



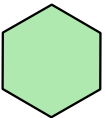
21. Verilen karelerin bir kenarı 1 cm olduğuna göre örüntü adımlarında oluşan şekillerin çevre uzunluklarının nasıl değiştiğini aşağıdaki tablo ve grafikte gösteriniz.

Adım	1	2	3	4	5	6	7	8
------	---	---	---	---	---	---	---	---

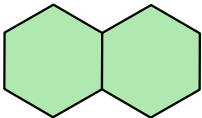
Şeklin Çevresi



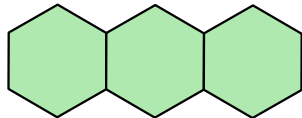
1.Adım



2.Adım



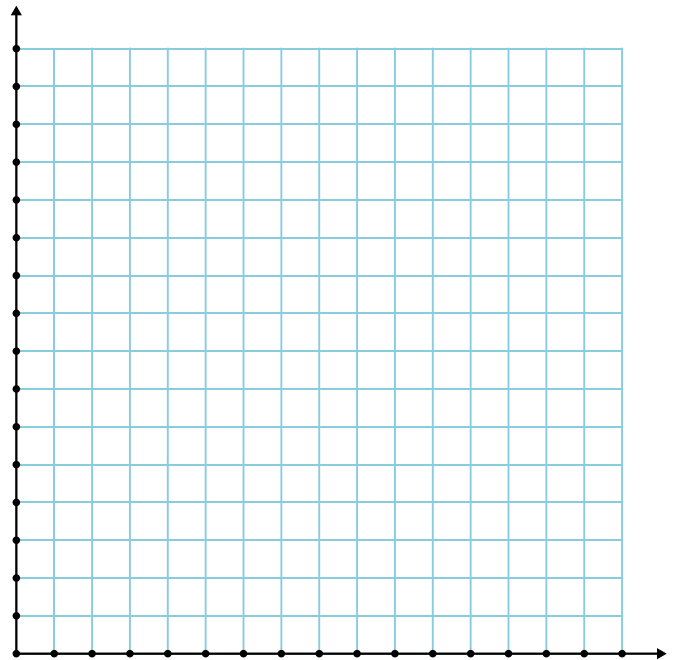
3.Adım

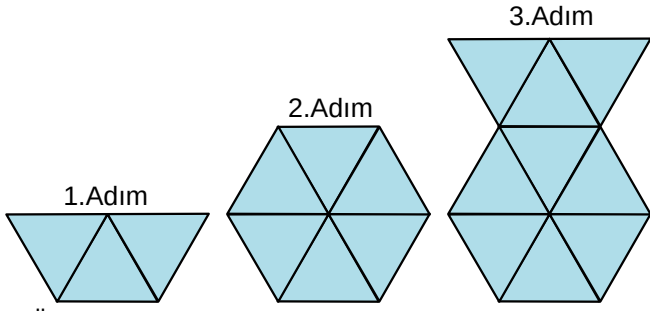


22. Verilen düzgün altıgenlerin bir kenarı 1 cm olduğuna göre örüntü adımlarında oluşan şekillerin çevre uzunluklarının nasıl değiştiğini aşağıdaki tablo ve yandaki grafikte gösteriniz.

Adım	1	2	3	4	5	6	7	8
------	---	---	---	---	---	---	---	---

Şeklin Çevresi



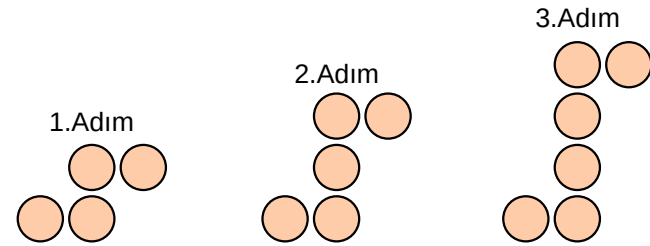


23.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
------	---	---	---	---	---	----

Üçgen Sayısı

- a. Örüntüdeki üçgen sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 16. 22. ve 41. adımlarda kaç üçgen olduğunu bulunuz.

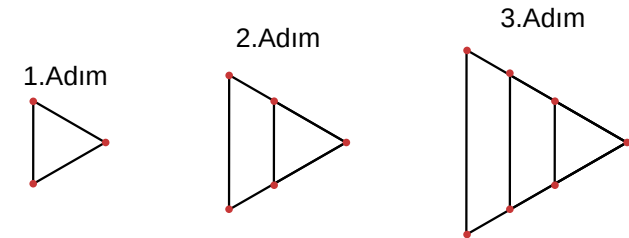


24.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
------	---	---	---	---	---	----

Daire Sayısı

- a. Örüntüdeki daire sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 12. 27. ve 34. adımlarda kaç daire olduğunu bulunuz.

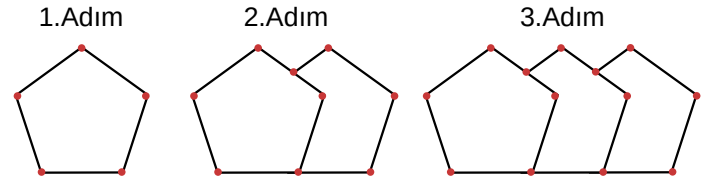


25.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
------	---	---	---	---	---	----

Nokta Sayısı

- a. Örüntüdeki nokta sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 12. 27. ve 34. adımlarda kaç nokta olduğunu bulunuz.

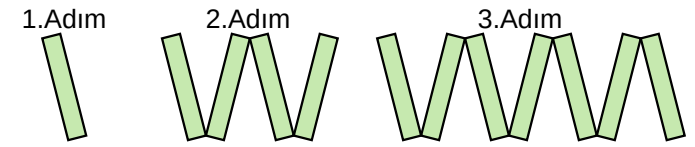


26.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
------	---	---	---	---	---	----

Nokta Sayısı

- a. Örüntüdeki nokta sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 18. 21. ve 44. adımlarda kaç nokta olduğunu bulunuz.

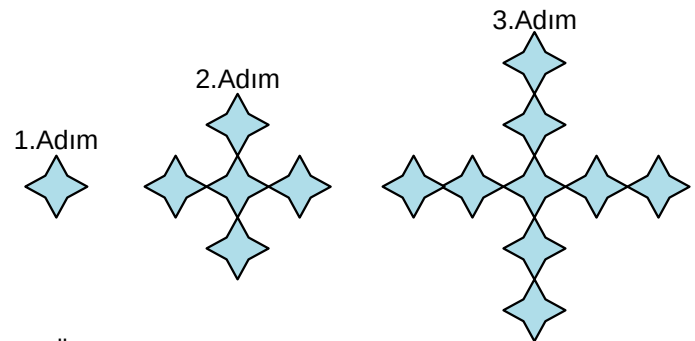


27.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
------	---	---	---	---	---	----

Dikdörtgen S.

- a. Örüntüdeki dikdörtgen sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 15. 24. ve 42. adımlarda kaç dikdörtgen olduğunu bulunuz.

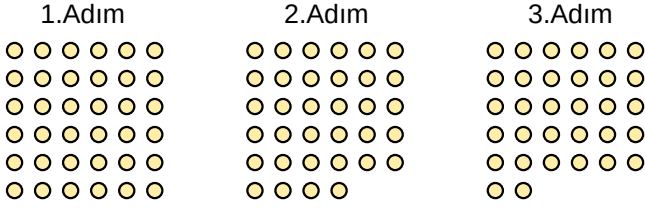


28.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
------	---	---	---	---	---	----

Yıldız Sayısı

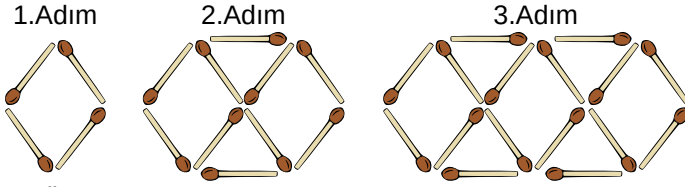
- a. Örüntüdeki yıldız sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 20. 34. ve 45. adımlarda kaç yıldız olduğunu bulunuz.



29.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Daire Sayısı						

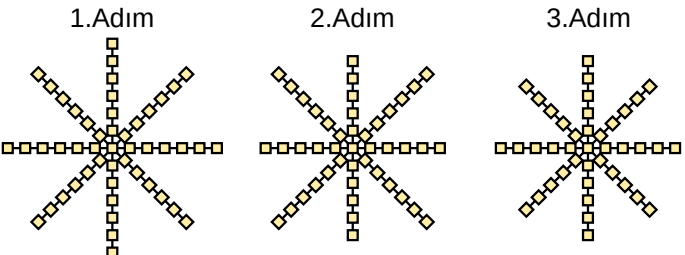
- a. Örüntüdeki daire sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 12. 8. ve 18. adımlarda kaç daire olduğunu bulunuz.



30.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Kibrit Sayısı						

- a. Örüntüdeki kibrit sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 15. 24. ve 30. adımlarda kaç kibrit olduğunu bulunuz.



31.Örüntüye göre tabloyu doldurup, soruları cevaplayınız.

Adım	1	2	3	4	5	10
Kare Sayısı						

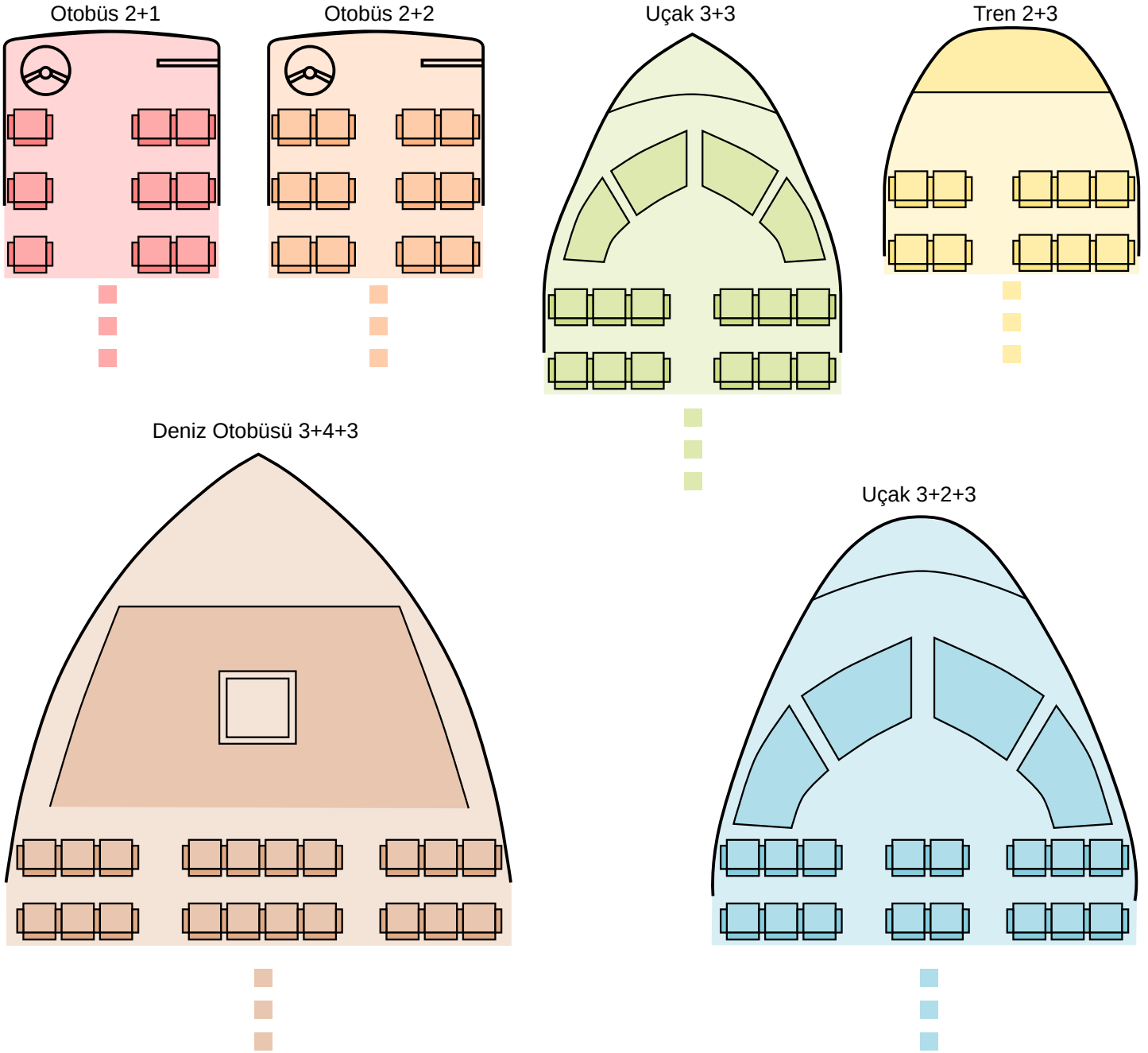
- a. Örüntüdeki kare sayısının adıma göre değişimini; adım sayısını "n" ile gösteren bir kuralla açıklayınız.
b. Bulduğunuz kuralı kullanarak 7. 9. ve 12. adımlarda kaç kare olduğunu bulunuz.

32. Aşağıda verilen örüntülerin genel terimlerini bulunuz.

- a. 3, 5, 7, 9, 11 ...
b. 1, 4, 7, 10, 13 ...
c. 3, 4, 5, 6, 7 ...
d. 4, 6, 8, 10, 12 ...
e. 5, 9, 13, 17, 21 ...
f. 6, 10, 14, 18, 22 ...
g. 1, 8, 15, 22, 29 ...
h. 12, 15, 18, 21, 24 ...
i. 65, 60, 55, 50, 45 ...
j. 146, 138, 130, 122, 114 ...
k. 49, 38, 27, 16, 5 ...
l. 98, 86, 74, 62, 50 ...

33. Aşağıda kuralı verilen örüntülerin ilk 5 terimini bulunuz.

	1	2	3	4	5
a. $3n + 2$					
b. $4n - 1$					
c. $5n - 3$					
d. $2n + 5$					
e. $7n - 6$					
f. $n - 4$					
g. $n + 4$					
h. $145 - 3n$					
i. $49 - 6n$					
j. $78 - 5n$					

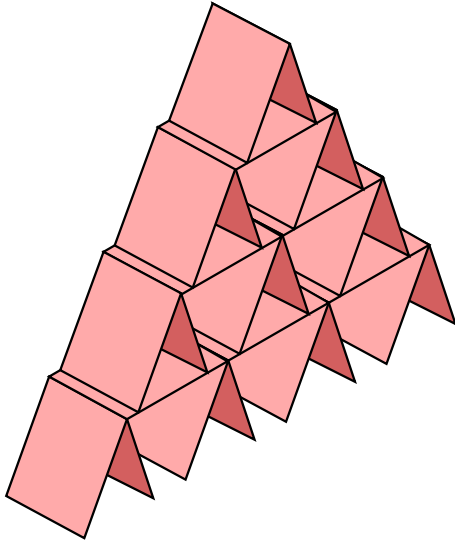


34. Yukarıda 6 farklı ulaşım aracının yerleşim planları verilmiştir. Koltuk numaraları soldan sağa doğru ilerlediğine göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

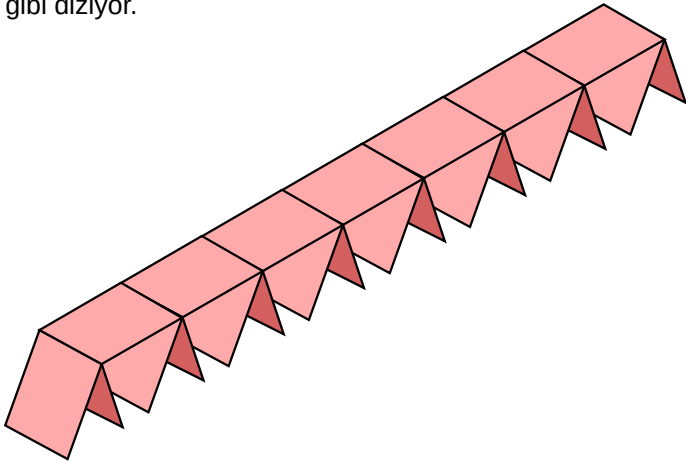
- 20 numaralı koltuk hangi araçlarda cam kenarındır?
- 16 numaralı koltuk hangi araçlarda koridor kenarındadır?
- Her araçta cam kenarında oturan yolcuları belirlemek için bir kural bulunuz.
- Her araçta koridor kenarında oturan yolcuları belirlemek için bir kural bulunuz



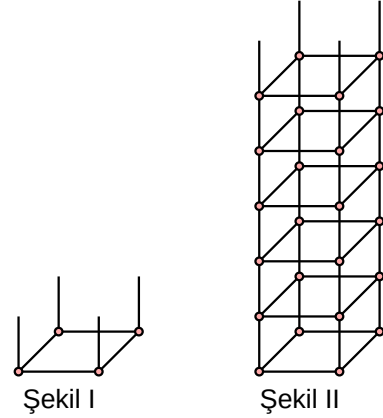
35. Kerem kafaları dışarda gagaları açık bekleyen üç yavrunun olduğu bir kırlangıç yuvası görür. Bir süre sonra anne kırlangıcın gelip en soldaki yavruya yem verip gittiğini ardından baba kırlangıcın gelip ortadaki yavruya yem verip gittiğini görür. İzlemeye devam ettiğinde anne kırlangıcın tekrar geldiğinde en sağdaki yavruya, ardından gelen baba kırlangıcın ise en soldaki yavruya yem verip gittiğini görür. Kerem, anne ve baba kırlangıçların sırayı hiç şaşırmadan gidip gelip yavrularına bu şekilde toplam 70 defa yem getirdiğini görmüştür. Buna göre Kerem yuvaya son yemi kimin getirdiğini ve bu yemi hangi yavruya verdiğini görmüştür?



36. Deniz, yukarıda dikdörtgen şeklindeki eş kartlar dizilerek oluşturulan 4 katlı yapının örüntüsünü devam ettirerek 8 katlısını yapmak istiyor. Bunun için düz bir zemin üzerine dikdörtgen şeklindeki eş kartı aşağıdaki gibi diziyo.



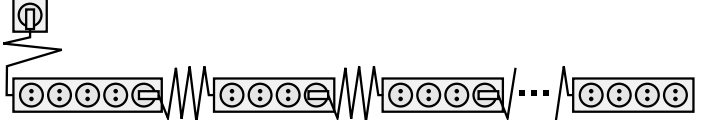
Deniz'in istediği yapıyı oluşturması için dikdörtgen şeklindeki eş kartlardan kaç tane daha kullanması gerekir?



37. Deniz aynı uzunluktaki dondurma çubuklarını kullanarak Şekil I'deki gibi eş altı yapı oluşturuyor. Daha sonra bu yapıları üst üste dizerek Şekil II'deki yapıyı oluşturuyor. Deniz'in oluşturduğu Şekil II'deki yapının yüksekliği taban çevresinden 20 cm daha uzundur. Buna göre Deniz'in Şekil II'deki yapıyı oluştururken kullandığı dondurma çubuklarının uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

PROBLEMEDE

38. Sadece 1 tane prizin bulunduğu bir çalışma salonunda yapılacak toplantı öncesinde katılımcıların tamamının bilgisayarlarını prize takabilmeleri için birer priz ayarlanmak isteniyor.



Bunun için salondaki prize 1 tane beşli prizin bir bölmesine 1 tane dörtlü priz takılıyor. En sondaki dörtlü priz hariç tüm dörtlü prizlerin bir bölmesine başka bir dörtlü priz takılarak toplantıya 53 kişiye de yetecek kadar boş priz elde ediliyor. Buna göre en az kaç tane dörtlü priz kullanılmıştır?