



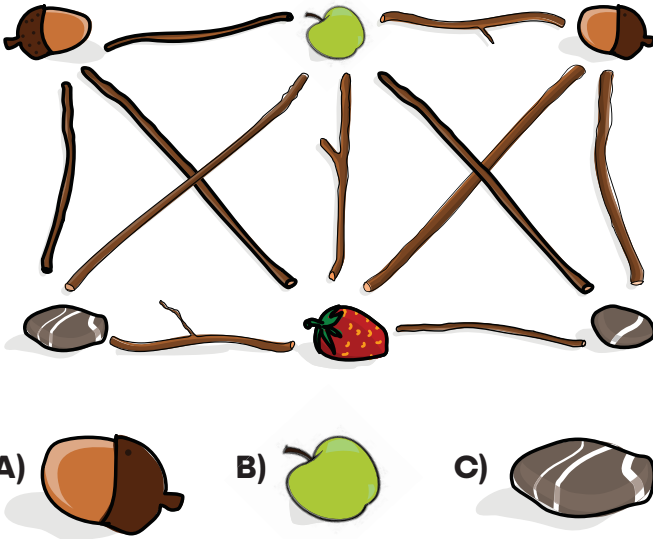
5-6. SINIFLAR Final Sınavı



- Sınavda 15 soru bulunur.
- İlk 5 beş soru 6 puan, sonraki beş soru 9 puan, son beş soru 12 puan
- Sınav süresi 60 dakikadır.
- Yanlış sorular ilk beş soruda -2, sonraki beş soruda -3, son beş soruda -4 puandır.

1. Çilek Hırsızı

Ayşe bahçede oyun oynamaktadır. Meşe palamudu, elma, taş ve çilek kullanarak toprakta tasarım yapan Ayşe, sonradan tasarımına belli bir kurala göre çubuklar eklemiştir. Ayşe'nin çubukları eklemek için kuralı, bir çubuğun ancak iki farklı nesnenin arasına konulabilmesidir. Ayşe'nin tamamlanmış tasarımı aşağıdaki görselde verilmiştir.

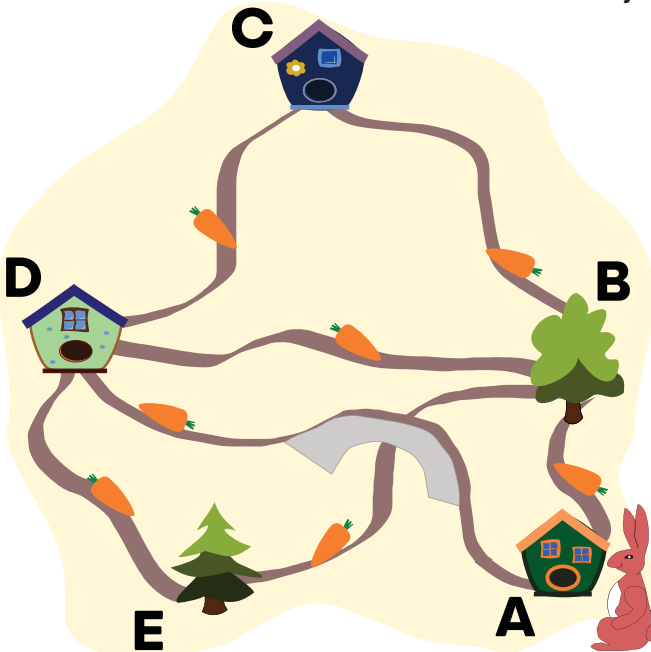


Ayşe'nin kız kardeşi Zehra tasarımı görmüş ve çileği yemiştir. Zehra, Ayşe'nin durumu fark etmemesi için çileğin yerine farklı bir nesne koymaya çalışır.

Zehra, Ayşe'nin kuralını çiğnemenen çileğin yerine hangi nesneyi koyabilir?

- A)  B)  C)  D) Hiçbiri. Sadece çilek olabilirdi.

2. Küçük Tavşan



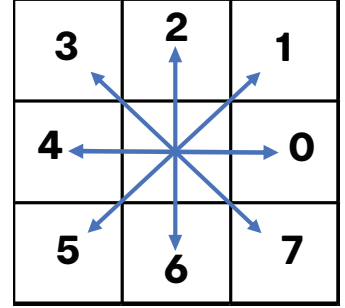
A evinde küçük bir tavşan yaşamaktadır. Yollardaki tüm havuçları toplamak isteyen küçük tavşanın, herhangi bir yolu kullanarak bir evden diğerine yürümesi 1 dakika sürmektedir.

Buna göre küçük tavşanın, tüm havuçları toplayıp eve dönmek için izleyebileceği en kısa yol aşağıdakilerden hangisidir?

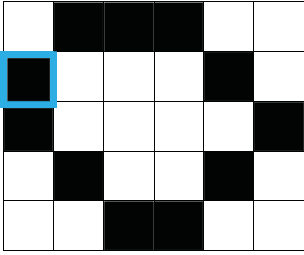
- A) ABCDEBDA
B) ADEBADCB
C) ABDEDCBA
D) ADEBCDA

3. Zincir Kodlama

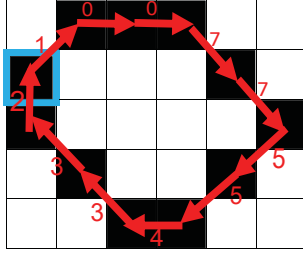
Kunduzlar, sınırlarını siyah karelerle işaretlemek için zincir kodlama adı verilen bir yöntem kullanırlar ve her gün sınırlarında dolaşırlar. Başlamak için bir kare seçerler ve bir sonraki kareye ulaşmak için gitmeleri gereken yönü yazırlar. İlk kareye dönene kadar bunu tekrar ederler. Yol tarifleri, aşağıda gösterildiği gibi sayılar kullanılarak temsil edilir:



Başlangıç karesi
işaretlenmiştir



Kodlanan yönler

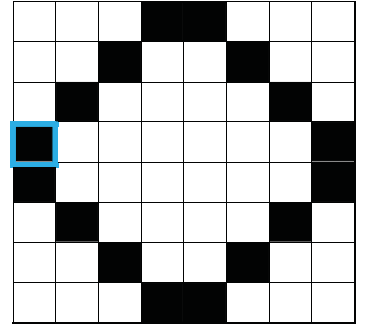


Zincir kodu

1, 0, 0, 7, 7, 5, 5, 4, 3, 3, 2

Buna göre, başlangıç noktası verilen sınırın zincir kodu nedir?

- A) 1, 1, 0, 0, 7, 7, 6, 6, 5, 5, 4, 4, 3, 3, 2, 2
- B) 6, 7, 7, 7, 0, 1, 1, 1, 2, 3, 3, 3, 4, 5, 5, 5
- C) 1, 1, 1, 0, 7, 7, 7, 6, 5, 5, 5, 4, 3, 3, 3, 2
- D) 0, 1, 1, 0, 7, 7, 7, 6, 5, 5, 5, 4, 3, 3, 3, 0



4. Şifreli Mesaj

Salih, kriptografiyi seven bir kişidir. Salih, Asiri misarının sembollerinden türetilen bir şifreleme sistemi yaratmıştır.

Buna göre, aşağıda verilen şifreli mesajda ne yazmaktadır?



- A) ÇOKGÜZELBİRKRIPTOGRAFI
- B) ÇOKKOLAYBİRKRIPTOGRAFI
- C) ÇOKBELLİBİRKRIPTOGRAFI
- D) ÇOKBASİTBİRKRIPTOGRAFI

5. Favori İçecekler

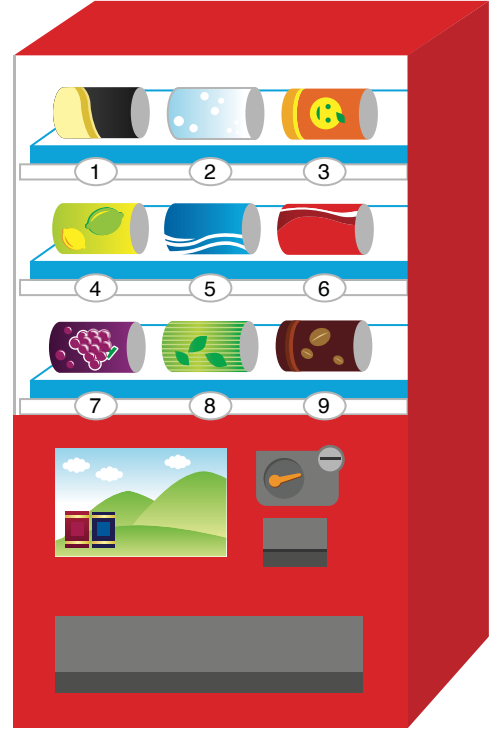
Deniz, Nur ve Can en sevdikleri içecekleri her zaman iş yerlerindeki bir otomattan satın alırlar. Her birinin, otomatla numaralandırılmış dokuz içecek arasından üç tane favorisi vardır.

Pazartesi günü işe giden Deniz ve Nur, beraber 1, 2, 3, 5, 8 ve 9 numaralı içeceklerden satın almışlardır.

Salı günü işe giden Nur ve Can, beraber 1, 4, 5, 6, 7 ve 9 numaralı içecekleri satın almışlardır.

Buna göre Deniz, Nur ve Can'ın en sevdiği içecekler hangileridir?

- A)** Deniz: 1, 2, 3 – Nur: 5, 8, 9 – Can: 4, 6, 7
B) Deniz: 2, 3, 9 – Nur: 1, 5, 8 – Can: 4, 6, 7
C) Deniz: 1, 2, 5 – Nur: 3, 8, 9 – Can: 4, 6, 7
D) Deniz: 2, 3, 8 – Nur: 1, 5, 9 – Can: 4, 6, 7



6. Komşu Kunduzlar

Eski Kunduz Köyü, yaşanan sel felaketi nedeniyle tamamen sular altında kalmıştır. Bu nedenle köyde yaşayan tüm aileler, kura çekerek çok katlı bir binadaki yeni dairelerine taşınacaklardır.

Köylüler, aşağıdaki adımları izleyerek yeni evlerini belirleyecekler:

- Her kunduz ailesi, rastgele 10 basamaklı bir sayı çeker.
- Kunduz şefi 2'den 8'e kadar bir sayı (n) çeker.
- Sayıları aynı n basamağı paylaşan kunduz aileleri aynı katta eve sahip olurlar.

Örneğin:

A, B ve C kunduz aileleri 1002030436, 1002130482 ve 1002140432 sayılarını çekerse ve şefin çektiği n sayısı 5 ise, bu, kunduz ailesi B ve C'nin aynı kata taşındığı anlamına gelir (ilk 5 basamağı 10021'dir). Ancak kunduz ailesi A başka bir kata taşınır (ilk 5 basamak 10020'dir).

Kunduz ailelerinden beşinin çektiği sayılar aşağıda verilmiştir:

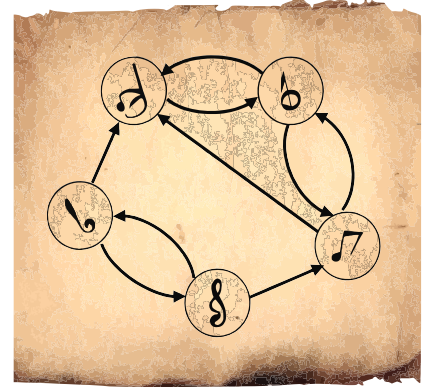
- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| 1. 1921601203 | 3. 1921625403 | 5. 1921621622 |
| 2. 1921621512 | 4. 1921602302 | |

Buna göre, 2. ve 5. ailenin aynı katta olması, ancak 1. ve 4. aileden farklı bir katta olmaları için şefin n sayısını en az kaç çekmesi gerekir?

- A)** 4 **B)** 5 **C)** 6 **D)** 7

7. Müzik Notaları

Arkeolog Kunduz yaptığı kazı sırasında üzerinde müzik notalarının olduğu eski iki kâğıt parçası bulur. İlk kâğıdın üzerinde seçilen ilk notadan çıkan okları takip ederek bir sonraki notanın seçildiği yandaki diyagram verilmiştir. Bir notanın kaç kez görüldüğü konusunda herhangi bir kısıtlama bulunmamaktadır.



Arkeolog Kunduz yaptığı kazı sırasında bulunduğu diğer kâğıt parçası aşağıda verilmiştir. Diyagramdan yola çıkılarak aşağıda verilen müzik notaları yazılmıştır. Fakat bu notaların yazıldığı kâğıtta yıpranmış bir kısım vardır.

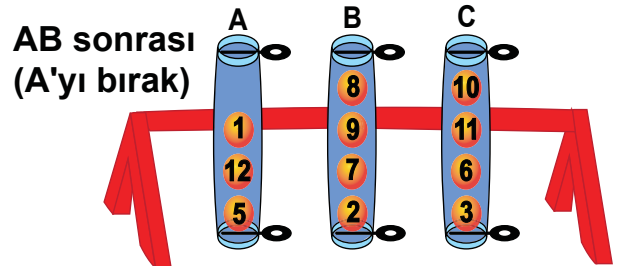
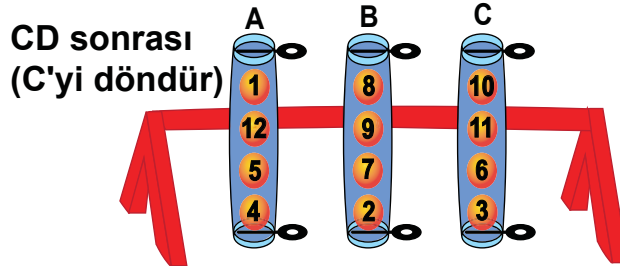
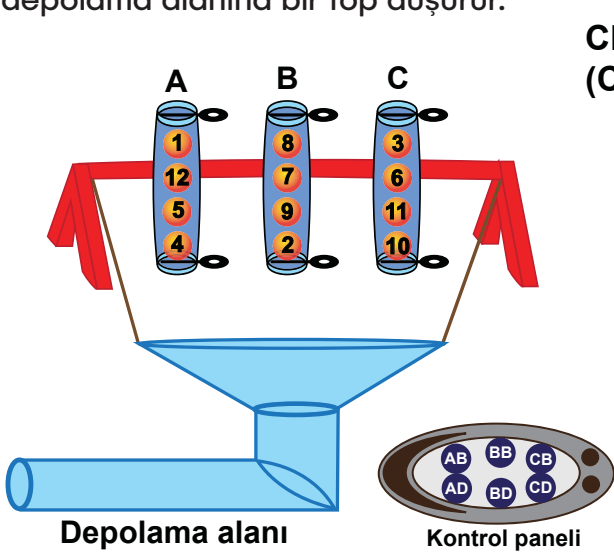


Müzik sayfası soldan sağa doğru okunduğunda, yıpranmış kısma karşılık gelen iki nota aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B)  C)  D) 

8. Doğum Günü Hediyesi

Can'a doğum günü hediyesi olarak alınan oyuncağın her biri dört top içeren üç tüpü vardır. Can, kontrol panelindeki altı düğmeden birine basabilir. AD, BD ve CD düğmeleri sırasıyla A,B ve C tüplerini 180 derece (baş aşağı) döndürür. AB, BB ve CB düğmeleri, ilgili tüpten depolama alanına bir top düşürür.



Can, tüm topları tüplerden depolama alanına küçükten büyüğe artan bir sırayla taşımak istiyor. Buna göre Can, sırasıyla hangi butonlara basmalıdır?

- A) RA, DA, DB, DC, RA, DA, DA, RC, DC, DB, RB, DB, DB, RC, DC, DC, DA
 B) RA, DA, DB, DC, RA, DA, DA, RC, DC, DB, RB, DB, DB, DC, RC, DC, DA
 C) RA, DA, DB, RC, DC, RA, DA, DA, DC, DB, RB, DB, DB, RC, DC, DC, DA
 D) DA, DB, RC, DC, DA, RA, DA, DC, DB, RB, DB, DB, RC, DC, DC, RA, DA

9. Kayıp Puanlar

Öğretim yılı boyunca öğrenciler her biri 0 – 10 puan arasında değerlendirilen 4 ayrı konuda makale yazmışlardır. Öğretmen topladığı makaleleri değerlendirmiş ve makale kağıtlarını öğrencilerine geri vermiştir. Öğretmen, hangi öğrencinin hangi konudan kaç puan aldığını, öğrencinin toplam puanını ve makale yazılan konudan alınan toplam puanı satırlar ve sütunlar kullanarak not almıştır.

Not kağıdına çay dökten öğretmen, bazı puanların silindiğini görmüştür.

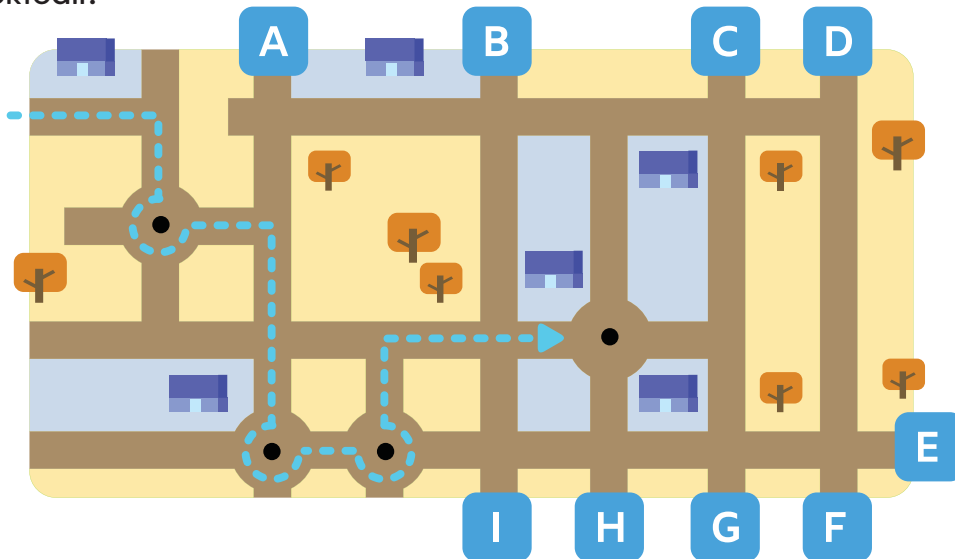
Öğrenci	Konu 1	Konu 2	Konu 3	Konu 4	Toplam
Berfin	6			8	23
Deniz	5		2		
Oya		9		10	36
Zehra	8	5	6	1	20
Toplam	29	26	20	24	

Buna göre, Deniz'in aldığı toplam puan kaçtır?

- A) 7 B) 12 C) 15 D) 20

10. Sürücüsüz Araba

Tarık ulaşım için sürücüsüz araba kullanmaktadır. Arabanın yakın tarihli bir yazılım güncellemesinde, aşağıda gösterildiği gibi, bir kavşağa ulaşıldığında aynı dönüşün yapılmasına neden olan büyük bir hata vardır. Örneğin, araba her döner kavşakta üçüncü çıkışa girmektedir.

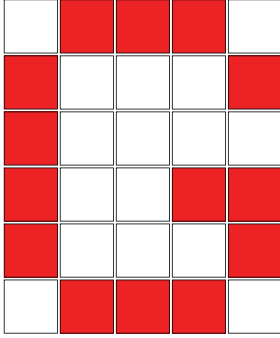


Buna göre Tarık, yolculuğu sırasında hangi harfe ulaşacaktır?

- A) A B) D C) F D) G

11. Sayılardan Görüntülere

Aşağıdaki görselde gösterildiği gibi 6x5 ızgarada çizilmiş kırmızı beyaz bir resim düşünün. Bu görselde, her satır için kaç ardışık karenin beyaza boyanması gerektiği, ardından kaçının kırmızıya boyanması gerektiği, ardından çizgideki en son kareye kadar (son kare dahil) kaç tanesinin beyaza boyanması gerektiği sayılar kullanılarak temsil edilmiştir. Bir satırdaki ilk sayı her zaman ilk beyaz karelere karşılık gelir.



1, 3, 1

0, 1, 3, 1

0, 1, 4

0, 1, 2, 2

0, 1, 3, 1

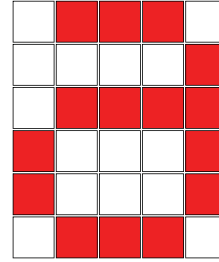
1, 3, 1

Son olarak, her satırdaki sayılar tek bir dizide birleştirilir. Yukarıda görseli verilmiş olan örnek için bu dizi

"1, 3, 1, 0, 1, 3, 1, 0, 1, 4, 0, 1, 2, 2, 0, 1, 3, 1, 1, 3, 1" olarak yazılır.

Buna göre, yandaki görseli tanımlayan sayı dizisi nedir?

- A)** 0, 1, 3, 4, 1, 1, 3, 1, 0, 2, 2, 1, 0, 1, 3, 1, 2, 2, 1
B) 1, 3, 1, 4, 1, 1, 4, 0, 1, 3, 1, 0, 1, 3, 1, 1, 3, 1
C) 1, 3, 1, 0, 1, 4, 1, 4, 0, 1, 3, 1, 0, 1, 3, 1, 1, 3, 1
D) 1, 3, 1, 4, 1, 1, 4, 1, 3, 1, 1, 3, 1, 1, 3, 1



12. Sporcu Kunduzlar

Kunduz Akademisi, ulusal bir spor etkinliğine katılmak için tüm kunduzlar arasından en iyi sporcuları seçmeyi amaçlamaktadır. Soru şu ki, en iyi sporcu nasıl seçilir?

Aşağıdaki gibi dört beceri vardır:

- Beceri 1: Üçten fazla spor yapmak.
- Beceri 2: 30 saniye içinde 100 metre koşmak.
- Beceri 3: Herhangi bir spor dalında bir yarışmayı kazanmak.
- Beceri 4: 1 metreden daha yükseğe zıplamak.

Bir sporcu olmak için kunduzların yukarıda verilen dört becerinin hepsine ihtiyaçları yoktur. Bunun yerine, belirli bir hedef seviyeden daha yüksek puan almaları gerekir. Öğretmenler her beceri için puan verir. Bir kunduzun puanı 0 ile 10 arasında değişir ve becerilerinin puanları toplanarak hesaplanır.

Örneğin, hedef seviyenin 6 olduğunu ve 1, 2, 3 ve 4 becerileri için verilen puanların sırasıyla 1, 4, 2 ve 3 olduğunu varsayalım. O zaman, 2 ve 4 numaralı becerilere sahip bir kunduz, 6'dan büyük olan $4 + 3 = 7$ puana sahip olacak ve seçilecektir.

Öğretmenler, her beceri için puanları seçmek için bir bilgisayar sistemi kullanmaktadır. Bu sistem, puanlara karar vermek için önceki spor etkinliklerinden elde edilen verileri kullanır.

Sistem, beş kunduz arasından sporcu olarak en yüksek puana sahip iki kunduz seçmiştir. Aşağıda verilen tablo, aday olan beş kunduzu ve becerilerini göstermektedir:

Beceriler	Kaan	Can	Poyraz	Nehir	Pelin
Beceri 1		✓	✓		✓
Beceri 2		✓		✓	
Beceri 3	✓			✓	✓
Beceri 4	✓		✓		

Buna göre, bilgisayar sistemi tarafından, dört beceri için hangi puanlar kullanılmış olabilir?

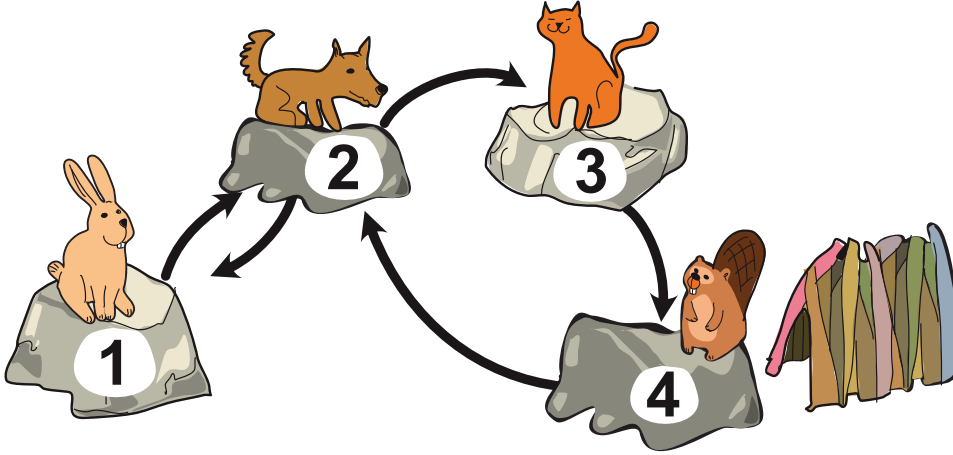
- A)** 4, 1, 4, 1
B) 3, 3, 3, 1
C) 4, 3, 2, 1
D) 3, 2, 4, 1

Bu tablodan hem Can hem de Pelin seçilmiştir.

13. Hayvan Partisi

Bir mahallede, kayanın yakınında yaşayan bir kunduz vardır. Kunduzun arkadaşları olan köpek, kedi ve tavşan da aynı mahallede yaşamaktadır.

Hayvanlar kunduzun evinin yakınındaki kayada bir parti yapmaya karar verirler. Bunu yapmak için hayvanlar aşağıdaki görsele göre okları takip ederek kayadan kayaya zıplayabilirler.

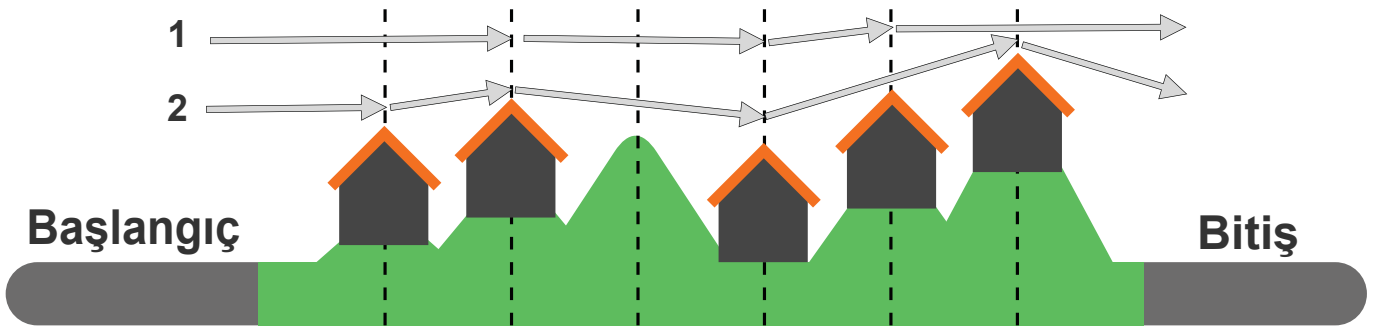


Köpek, kedi ve tavşan aynı sayıda zıplayarak partinin yapılacağı kayaya varmak istiyorlar. Buna göre hayvanlar, en az kaç kere zıplayabilirler?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

14. Doğa Yürüyüşü




Kunduz Mine, ormanda doğa yürüyüşüne çıkmaktan hoşlanır. Aşağıda verilen görsel, Mine'nin bir sonraki yürüyüşü için takip edeceği yolu ve dinleneceği yerleri göstermektedir. Mine, günde sadece bir veya iki bölüm (kesikli çizgilerle işaretlenmiş) yürüyebilir. Görsel, başlangıç noktasını, bitiş noktasını ve dinlenebileceği tüm yerleri gösterir. Görselde iki olası yol verilmiştir:



Mine doğa yürüyüşünde kaç farklı yol (görselde gösterilen iki yol dahil) kullanabilir?

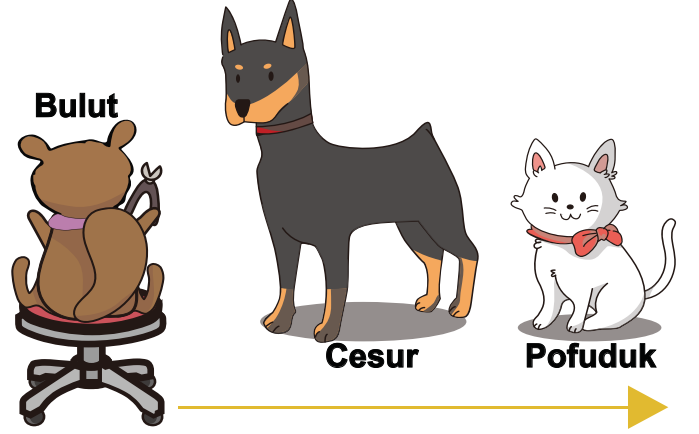
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

15. Hayvan Kuaförü

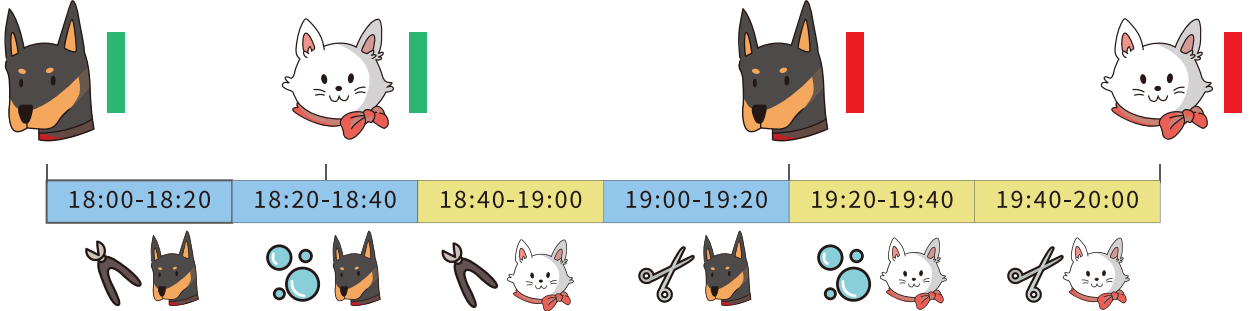
Hayvan kuaförü Bulut'un bir hayvanı hazırlamak için 60 dakikaya ihtiyacı vardır. Hayvan bakımını tırnak kesimi , banyo  ve saç kesimi  olarak üçe ayıran Bulut, her bir görev için 20 dakika harcamaktadır. Hayvanın bakımı için üç görev de sırayla tamamlanmalıdır.

Bulut, her hayvanın kuaförden bakımlı olarak ayrıldığından emin olmak için aşağıdaki kuralları takip etmektedir:




1. Bir hayvan salona geldiğinde, sıranın en sonuna geçmek zorundadır.
2. Bir hayvan için üç görev de tamamlandığında, hayvan salondan ayrılır ve artık sırada değildir.
3. Bulut, sıradaki ilk hayvandan başlayarak, her seferinde sadece bir hayvanın bakımını yapar.
4. Bulut, bir görevi tamamladıktan sonra, sırada olan bir sonraki hayvana geçer.
5. Bulut bir göreve başladığında, tamamlanana kadar çalışmaya devam eder.
6. Bulut, sıradaki son hayvanla ilgili bir görevi bitirdiğinde, sıradaki ilk hayvana geri döner.



Örneğin, dün Bulut'un kuaförüne Cesur ve Pofuduk olmak üzere iki hayvan gelmiştir. Cesur saat 18:00'da, Pofuduk ise 18:30'da gelmiştir. Aşağıdaki şekil, her hayvan için bakım görevlerinin sırasını göstermektedir.



Bugün, kuaföre üç hayvan aşağıdaki saatlerde gelmiştir:

10:00	10:30	11:20
		
Duman	Tarçın	Karamel

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Duman salondan saat 11:40'ta ayrılmıştır.
- B) Tarçın salondan 12:20'de ayrılmıştır.
- C) Karamel salondan saat 12:40'da ayrılmıştır.
- D) Yukarıdakilerden hiçbiri doğru değildir.