



BİLGEKUNDUZ BEBRAS



**Kategori : 9 - 10
Sınıflar**



Adı ve Soyadı: _____
Sınıfı: _____












YÖNERGE











SINAV PUANLAMASI ve SÜRESİ

-  Sınav süresi tüm sınıflar için 60 dakikadır.
-  Sınavda ilk **5** soru **6** puanlık sorulardan oluşur. Bu bölümde her yanlış yanıt **-2** puandır.
-  Sınavda **6-10.** sorular arası her soru **9** puanlık sorulardan oluşur. Bu bölümde her yanlış yanıt **-3** puandır.
-  Sınavda son **5** soru ise **12** puanlık sorulardan oluşur. Bu bölümde her yanlış yanıt **-4** puandır.
-  Sınava her öğrenci 45 puan ile başlar. Dolayısı ile alınabilecek en yüksek puan 180, ve en düşük puan 0'dır.

OPTİKLERİN KODLANMASI

-  Optik formlar **kurşun kalem** ile doldurulur.
-  Öğrencilerin Yanıt anahtarında bulunan “**TC Numarası**”, “**Sınıf**”, “**Okul Kodu**” bölümlerini doldurdıkları sınav sırasında kontrol edilmelidir. Eksik doldurulan yanıt anahtarlarından gözetmen öğretmenler sorumludur.

SINAV UYGULAMASI

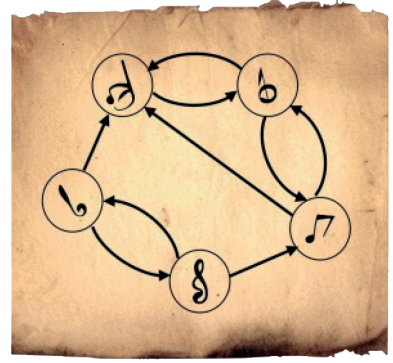
-  Sınavda öğrenciler cep telefonu veya farklı bir elektronik cihaz, hesap makinası bulunduramazlar. Cep telefonları yanında olan öğrenciler sınav süresince telefonlarını kapalı bir şekilde gözetmen öğretmenin belirlediği bir yere bırakmalıdır.
-  Toplanan kitapçıklar **en erken 4 hafta sonra** öğrencilere geri verilebilir.
-  Sınav bitiminde öğrencilerden **kitapçıklar ve yanıt kağıtları (optik formlar)** toplanır ve **sadece** toplanan **yanıt kağıtları (optik formlar)** Bilge Kunduz'a iletilir.
-  Soru çözümleri kitapçık üzerine gerçekleştirilir. Ek bir kağıda ihtiyacı olan öğrencilere gözetmen öğretmen tarafından kağıt temin edilebilir.
-  Öğrenciler gözetmen öğretmenlerin belirttiği yerlerde sınava girecektir. Gerekli durumlarda gözetmen öğretmenler yer değişikliği yapabilirler.
-  Sınav uygulamasında usulsüzlük tespit edilmesi durumunda, ilgili kurumun sınavları geçersiz kabul edilir **ve kurum önümüzdeki yıl Bilge Kunduz yarışmalarına katılamaz.**
-  Sınav soruları **Bilge Kunduz'un** yazılı izni olmadan kopyalanamaz. Fotoğrafi çekilemez, çoğaltılamaz. Yapanlar hakkında yasal işlem uygulanır.
-  Sınıfta en son iki öğrenci kalması durumunda her ikisi de sınavı birlikte bitirir.

1

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 bulduğu 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?



2

Yemek Pişirme

İki kunduz kendilerine kahvaltı için lezzetli bir sandviç hazırlamak isterler. Sandviçi yapabilmek için;

- Sandviç ekmeğini fırında ısıt (3 dakika)
- Marulları kesme tahtasında kes (1 dakika)
- Sucukları tavada pişir (3 dakika)
- Yumurtayı tavada pişir (2 dakika)
- Doğranmış marulu, pişmiş sucuğu ve pişmiş yumurtayı ekmeğin arasına koy (1 dakika)

Kunduzların evinde yalnızca bir kesme tahtası, bir fırın ve bir tava vardır. Kunduzlar bu araçların hepsini aynı anda kullanabilir, ancak tavada aynı anda sadece bir ürün pişebilir.

Kunduzlar bu sandviçi en az kaç dakikada hazırlar?



A) 3 Dakika

B) 5 Dakika

C) 6 Dakika

D) 10 Dakika

Paket Dolabı

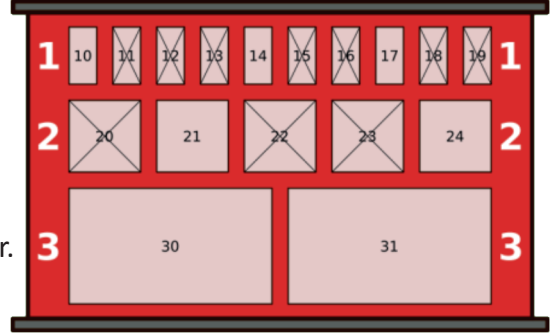
3

Kunduz Diyarındaki paket dağıtım istasyonunda bir robot gelen paketleri almakta ve dolaplara koymaktadır. Küçük, orta ve büyük olmak üzere üç farklı boyutta paket ve 1, 2 ve 3 olmak üzere de üç farklı boyutta dolap bulunmaktadır.

Küçük paketler her üç dolap tipine de sığabilir. Orta boy paketler 2 ve 3 boyutunda dolaplara sığabilir. Büyük paketler sadece 3 boyutunda dolaplara sığabilir.

Robot, gelen bir paketin boyutunu tespit etmek için bilgisayar görüşü kullanmaktadır ve paketleri, paketin sığabileceği en küçük sayıya sahip boş dolaba koymaktadır.

Bir sabah, teslimat istasyonundaki dolaplar yandaki gibidir. X işareti, o dolabın dolu olduğunu göstermektedir.



Bir gün paket dağıtım istasyonunda aşağıdaki sekiz olay gerçekleşir;

1. İki küçük paket geliyor. 2. Birisi paketi 22 numaralı dolaptan alıyor. 3. Büyük bir paket geliyor. 4. Üç küçük paket daha geliyor. 5. Birisi paketi 15 numaralı dolaptan alıyor. 6. Orta büyüklükte bir paket geliyor. 7. Birisi paketi 18 numaralı dolaptan alıyor. 8. Küçük bir paket daha geliyor.

Robotun son paketi koyduğu dolap aşağıdakilerden hangisidir?

A) 15

B) 18

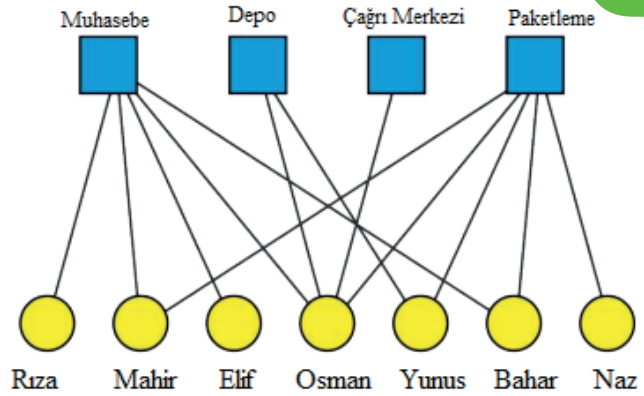
C) 24

D) 30

İş Başvurusu

4

Bir fabrikanın, muhasebe, depo, çağrı merkezi ve paketleme departmanlarına eleman dağılımı yapılacaktır. Bunu duyan Rıza, Mahir, Elif, Osman, Yunus, Bahar ve Naz fabrikaya iş başvurusunda bulunur. Her birey yalnızca şekilde gösterilen alanlarda niteliklidir. Her departmanda çalışacak bir kişi işe alınmalı ve her kişi işlerden en fazla birine sahip olmalıdır.



Aşağıdaki seçeneklerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) Paketleme departmanı için Naz işe alınacaktır.

B) Depo departmanı için Yunus işe alınacaktır.

C) Osman paketleme departmanında işe alınacaktır.

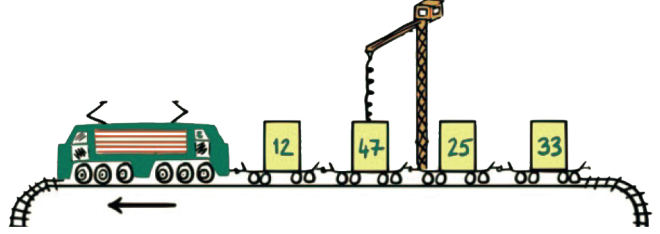
D) Mahir paketleme departmanında işe alınırsa, Bahar muhasebe departmanında işe alınır.

5

Tren Yükleri

Vagonlu bir tren her biri birbirinden farklı ağırlıkta olan yükleri taşımaktadır. Bu yükleri trenden indirmek için konumu değişmeyen bir vinç kullanılacaktır. Vinç, yükleri en ağırdan en hafife olacak şekilde belirli bir sıra ile indirebilmektedir. Tren pistte yalnızca ileriye doğru hareket edebilmekte ve pist dairesel olduğu için bulunduğu yere yeniden gelebilmektedir. Aşağıdaki örnekte, her kutunun ağırlığı kutunun üstünde yazan sayı ile ifade edilmiştir.

Vinç, yükleri en ağırdan en hafife olacak şekilde belirli bir sırada indirebildiği için bu örnekte vinç, yükleri 47, 33, 25, 12 sırasıyla indirecektir. Trenin ilk turunda vinç 12 ile numaralandırılmış yükü atlayıp 47 numaralı yükü indirecektir. Ardından 25 ile numaralandırılmış yükü atlayıp 33 numaralı yükü indirecektir.



Trenin ikinci turunda ise vinç 12 ile numaralandırılmış yükü yeniden atlayıp 25 numaralı yükü indirecektir. Tren üçüncü tura döndüğünde ise 12 numaralı yükü indirecektir.

Aşağıdaki trenlerden hangisi, yüklerinin tamamını indirebilmek için diğerlerine göre daha fazla tur atması gerekecektir?

- A) B)
- C) D)

6

Odalar ve Kapılar

Bir kalede, 8 oda ve 6 farklı renkte kapı vardır. Bir kapıdan geçtiğinizde, geçtiğiniz kapı ile yine aynı renkte bir kapıyla karşılaşırsınız. Örneğin, A odasının mavi bir kapısı vardır. Eğer A kapısından geçerseniz mavi kapısı olan D veya E kapılarıyla karşılaşırsınız. Aynı zamanda A odasının H ile ortak kapısı olduğu için A'dan H'ye de geçiş yapabilirsiniz.



En az sayıda odadan geçecek şekilde A odasından C odasına geçmek istenirse, kaç kapı açılır?

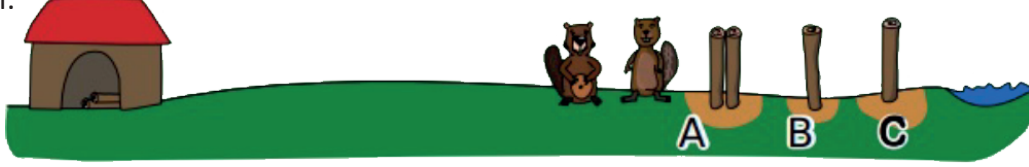
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

Kütük Deposu

7

Kunduz Ayça ve arkadaşı Kunduz Barış, kütükleri birer birer nehir kıyısından görselde yer alan depoya taşımak istemektedir. Kunduzlar işlerini daha keyifli hale getirmek için bir oyun oynamaya karar verirler. Oyunun başlangıcında ilk kunduz bir kütük seçer ve başka bir kütüğe rastlayana kadar veya depoya ulaşana kadar kütüğü depoya taşır. Kalan son kütüğü depoya taşımak zorunda kalan kunduz oyunu kaybeder.

Aşağıda verilen görselde kunduzlar bu dört kütüğü taşımak zorundadır. Görev, Ayça ile başlamakta.



Rakibin nasıl oynadığı önemli değildir. İlk kunduzun bu oyunu oynaması ve kazanması için bir kazanma stratejisi bulmalıdır.

Verilen bu bilgilere göre, aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Ayça'nın bir kazanma stratejisi vardır ve A'daki iki kütükten birini depoya taşıyarak başlamalıdır.
- B) Ayça'nın bir kazanma stratejisi vardır ve B'deki kütüğü, A'daki iki kütüğün yanına taşıyarak başlamalıdır.
- C) Ayça'nın bir kazanma stratejisi vardır ve C'deki kütüğü, B'deki kütüğün yanına taşıyarak başlamalıdır.
- D) Ayça A, B ve C seçeneklerindeki herhangi bir stratejiyi uygularsa oyunu kazanamaz.

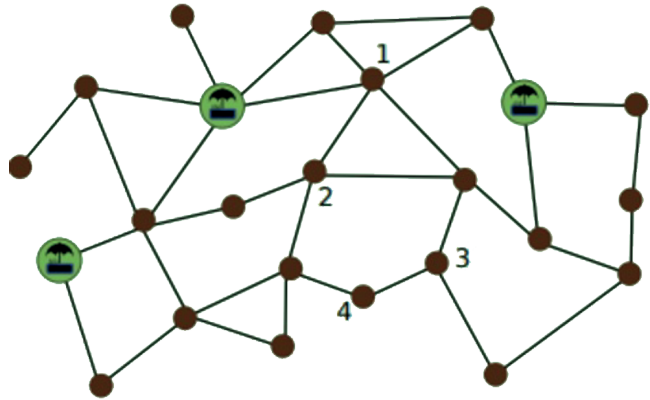
Meyve Suyu Arabaları

8

Yaz aylarında Kunduz Diyarında hava çok sıcak olduğundan belediye başkanı şehrin bazı köşelerine meyve suyu arabaları yerleştirmeye karar verdi. Meyve suyu arabalarının konumlandırılması gereken köşeler, her vatandaşın şehrin herhangi bir köşesinden en fazla 2 sokak yürüyerek meyve suyuna erişebilmelerini sağlayacak şekilde seçildi. Aşağıdaki şehir haritasında kahverengi noktalar köşeleri, noktaları veya daireleri birleştiren çizgiler sokakları ve meyve suyu arabası simgeleri, meyve suyu arabasının hali hazırda yerleştirildiği köşeleri temsil eder.

Ne yazık ki belediye başkanı, köşelerden birinden (hangisi olduğunu hatırlamıyordu) en fazla 2 sokak yürüyerek meyve suyu arabasına ulaşmanın mümkün olmadığından şikayet eden bir telefon alır. Bu sorunu çözmek için belediye başkanı, yandaki haritada gösterilen köşelerden birine ilave meyve suyu arabası yerleştirilmesini talep eder.

Şehrin herhangi bir köşesinden en fazla iki sokak yürüyerek meyve suyu arabasına ulaşılabilmesi için yeni meyve suyu arabası nereye konumlandırılmalıdır?



- A) Köşe 1
- B) Köşe 2
- C) Köşe 3
- D) Köşe 4

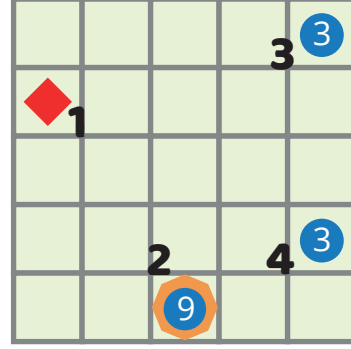
9

Zerobot'un İkilemi

Pille çalışan Zerobot, karelerden oluşan bir ızgara üzerinde yukarı, aşağı, sağa ve sola hareket eder. Bir kareden diğerine her harekette pil şarjı 1 azalır.

Bazı karelerde yedek piller (●) bulunmaktadır. Zerobot böyle bir kareye geldiğinde şarjı ne olursa olsun pilleri değiştirir. Mevcut pilini bulunduğu kareye bırakır ve yedek pili takar. Sonra yoluna devam eder. Zerobot, tüm pillerin şarjı 0 olduğunda eve (◆) ulaşırsa görevini tamamlayabilir. Zerobot'un mevcut konumu ve pil şarjı örnek olarak şu şekilde gösterilir: (9)

Zerobot'un görevi tamamlayabilmesi için sırasıyla numaralandırılmış konulardan hangilerine uğraması gerekir?



- A) 3-4-3-1 B) 4-3-1
C) 3-4-1 D) 4-3-4-1

10

Önemli Mesajlar

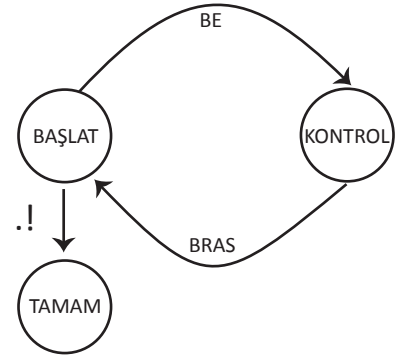
Tuğba'nın önemli mesajlarını yazmak için bir şifreleme sistemi vardır. Aşağıdaki şifreli diyagram, Tuğba'dan gelen bir mesajın önemli bir mesaj olup olmadığını kontrol etmek için kullanılır. Mesajın önemli olup olmadığını kontrol etmek için önce parmağınızı "Başlat" dairesine koyun. Gönderilen mesajı harf harf inceleyin. Mesajdaki harflerden biri ok yönündeki harflerden birini barındırıyorsa parmak, okla gösterilen bir sonraki daireye hareket ettirilir. Bu işlem mesajın bitimine kadar tekrarlanır. Parmak, mesajın sonuna geldiğimizde "TAMAM" dairesine ulaşıyorsa mesaj çok önemli bir mesaj demektir.

Örnek: Mesaj "YEMEK AL." ise parmağımızı başlat noktasına yerleştiriyoruz ve sıralama şu şekildedir;

Başlat → Kontrol → Başlat → Tamam.

Dolayısıyla bu çok önemli bir mesajdır. Mesaj "GEL" ise, parmak sadece Başlat → Kontrol yolunu izler.

Dolayısıyla mesaj çok önemli bir mesaj değildir. Bu örnekte parmağın hareket etmesine neden olan harfler koyu renkte yazılmıştır. Başlattan kontrol noktasına ilerlemek için "B" ve "E", kontrol noktasından başlangıca ilerlemek için "B", "R", "A" ve "S" harflerine ve başlattan tamama ilerlemek için "." veya "!" noktalama işaretlerine ihtiyacımız vardır.



Tuğba'nın gönderdiği aşağıdaki mesajlardan hangisi çok önemli bir mesajdır?

- A) PARKA GEL. B) ADA'YI ARA.
C) KAHVERENGİ KALEMİNİ UNUTMA! D) BANA YARDIM EDER MİSİN?

Sepet

11

Ali, Bora, Can, Deniz, Eren ve Fulya bir sepette 10 elma tutmaya çalıştıkları bir oyun oynamaktadır. Zamanın herhangi bir anında, kişilerden biri sepeti gözlemleyecek ve aşağıdaki kurallara göre uygun önlemler alacaktır:

Sepete bakıldığı an elmalar sayılır. Ancak, sepete bir elma eklemek veya sepetteki elmaları 5 saniye sürer ve oyunu oynayan kişiler birbirleriyle iletişim kuramazlar.

	Durum	Yapılması gereken
1	Sepette < 10 elma görüyorlar	Sepete elma ekleyin
2	Sepette > 10 elma görüyorlar	Sepetten elma alın
3	Sepette 10 elma görüyorlar	Hiçbir şey yapmayın

Bir kronometre çalıştırıldığında sepette 9 elma vardır ve oyunu oynayan kişiler bu kronometrede sırayla aşağıdaki zamanlarda sepete bakar.

Zaman	Olay
0 saniye	Ali sepete bakar
4 saniye	Bora sepete bakar
7 saniye	Can sepete bakar
8 saniye	Deniz sepete bakar
10 saniye	Eren sepete bakar
11 saniye	Fulya sepete bakar

Oyunu oynayan herkes sepetteki elma sayısını değiştirdikten sonra sepette kaç elma kalır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

Kasayı Aç

12

Kunduz, evinde bulunan kasanın şifresini unuttur ve kilit üzerinde bulunan sayıların doğru sayı kombinasyonunu bularak kasanın kilidini açmaya karar verir. Kilidi açmak isteyen kunduz, oku her seferinde saat yönünde ya 3 ya da 4 adım hareket ettirebilir. Ok, üzerine geldiği sayının ışığının durumunu değiştirir; sayının ışığı kapalıysa yanar, yanıyorsa söner. Örneğin, kunduz oku 3 hamlede saat yönünde 4 adım hareket ettirirse kasanın görünümü aşağıdaki gibi olur.

Başlangıç	1. Adım	2. Adım	3. Adım

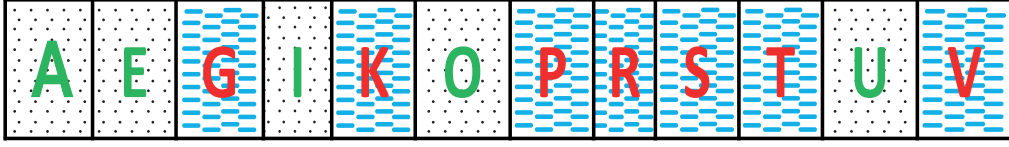
Kunduz, kasayı açmak için sadece 7 ve 8'deki ışığı yakması gerektiğini hatırlar. Kunduzun yukarıda gösterilen başlangıç pozisyonundan sadece 7 ve 8'deki ışığı yakmak için yapması gereken hamle sayısı en az kaçtır?

- A) 3 Hamle B) 4 Hamle C) 5 Hamle D) 6 Hamle

13

Park izni

Kunduz-şehir'in Ulaştırma Bakanlığı, benzersiz park izni kimlikleri oluşturmak için özel bir alfabe kullanıyor:



Bakanlığın oluşturduğu izin kimlikleri aşağıdaki kurallara göre oluşturulur:

- Tam olarak üç harf ve ardından bir rakamdan oluşur.
- İlk harf G, K, P, R, S, T, V ünsüzlerinden herhangi biri, yani çizgili arka plan üzerindeki kırmızı harflerden herhangi biri olmalıdır.
- Üçüncü harf sesli harftir (A, E, I, O, U), yani noktalı arka plan üzerindeki yeşil harflerden herhangi biri olmalıdır.
- İzin kimliklerinde harf tekrarına izin verilir.

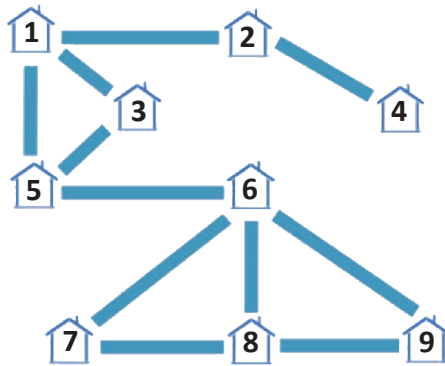
Aşağıdaki park izinlerinden hangisi bu kurallara uymaktadır?

- A) RAKS7 B) PSAT C) TAA3 D) V5E6

14

Kunduz Kasabası Evleri

Üç farklı kunduz kabilesi için 9 yeni ev inşa ediliyor. Her kabilenin 3 ailesi vardır ve her aileye bir tane olmak üzere 3 ev verilecektir. Aynı kabileye ait olan tüm kunduzlar aynı renkteki evlerde yaşayacaktır. Belediye meclisi evler için üç renk kullanıyor: sarı, mavi ve kırmızı. Bir sokakla birbirine bağlanan iki komşu ev aynı renkte olamaz. Aşağıdaki resimde evlerin ve onları birbirine bağlayan sokakların yerleri gösterilmektedir.



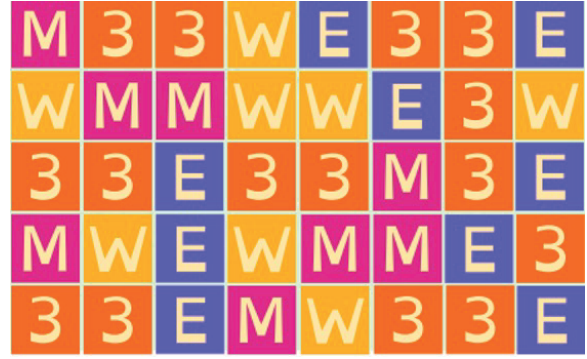
Hangi numaralı evler mutlaka aynı renkte olmalıdır?

- A) 3 ve 5 B) 5 ve 7 C) 5 ve 8 D) 7 ve 9

Palindrom Şifreleri

15

Hazal ve Osman kulüpleri için bir toplantı planlıyorlar. Gizli toplantı zamanı, harf ve rakamlardan oluşan bir kod bloğu içinde gizlenmiştir. Kod bloğu yukarıdan başlayarak satırlar halinde, her satır soldan sağa tek bir dizi oluşturacak şekilde okunur. Gizli buluşma süresi, o kod bloğu içindeki en uzun palindromun uzunluğudur. Palindrom, sağdan ve soldan okunuşu aynı olan bir harf ve sayı dizisidir. Örneğin, geçen haftaki kod bloğu aşağıda gösterilmiştir. En uzun palindrom "E33EMMME33E" dir. Bu nedenle gizli toplantı saati 11:00'de gerçekleşmiştir.



Yanda gelecek haftaki toplantının kod bloğu gösterilmektedir. Buna göre gizli buluşma saati kaçtır?

A) 5:00

B) 6:00

C) 7:00

D) 8:00

Tebrikler!



**Sınavınız Bitmiştir.
Sınav Kitapçığı ve
Yanıt kağıdınızı sorumlu
öğretmene teslim ediniz.**