



T.C.  
KIZILTEPE KAYMAKAMLIĞI  
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 22457228-300-E.10956781

27.10.2015

Konu : Uluslararası Enformatik ve Bilgi  
İşlemsel Düşünme Etkinliği.

KIZILTEPE ..... MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 26/10/2015 tarih ve 125-E.10883697 sayılı yazısı.

Uluslararası Enformatik ve Bilgi-İşlemsel Düşünme Etkinliği ile ilgili İl Milli Eğitim Müdürlüğünün ilgi yazısı ve ekleri ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize ve gereğini rica ederim.

Adnan CAN  
Müdür a.  
Şube Müdürü

Ekler : Yazı ( 19 Sayfa )

Dağıtım:

Gereği :

Ortaokul Müdürlüklerine yazıldı.



T.C.  
MARDİN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 52047551-125-E.10883697

26.10.2015

Konu: Uluslararası Enformatik ve  
Bilgi-İşlemsel Düşünme Etkinliği

..... KAYMAKAMLIĞINA  
( İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 23.10.2015 tarih ve 10846433 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Personel Daire Başkanlığı'nın "Öğretim Programlarında Etkin Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı Bileşeni" kapsamında, Türkiye geneli resmi/özel tüm 5. ve 6. sınıf öğrencilerine yönelik, "Bilge Kunduz: Uluslararası Enformatik ve Bilgi-İşlemsel Düşünme Etkinliği" ile ilgili Bakanlığımızın ilgi yazısı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Şeyhmus UTLU  
Vali a.  
Milli Eğitim Şube Müd.

Ek : İlgi yazı ve ekleri (18 sayfa)

DAĞITIM:  
10 İlçe Kaymakamlığına  
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Sayı : 88013337-821.05-E.10846433  
Konu: Uluslararası Enformatik ve  
Bilgi-İşlemsel Düşünme Etkinliği

23.10.2015

.....VALİLİĞİNE  
(İl Milli Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : Ankara Üniversitesi Rektörlüğü'nün 13.10.2015 tarihli ve 62535980-821.05/E.55043 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Personel Daire Başkanlığı'nın "Öğretim Programlarında Etkin Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı Bileşeni" kapsamında, Türkiye geneli resmi/özel tüm 5. ve 6. sınıf öğrencilerine yönelik, "Bilge Kunduz: Uluslararası Enformatik ve Bilgi-İşlemsel Düşünme Etkinliği" düzenlenmesi ve etkinliğe katılacak okullarda koordinasyonu sağlamak üzere bir bilişim formatörü görevlendirilmesini istediklerine ilişkin ilgi yazı ve ekleri incelenmiştir.

Söz konusu etkinliğin; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimleri ilgili okul, il/ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere ve gönüllülük esasına göre yapılması hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Mustafa Hakan BÜCÜK  
Bakan a.  
Genel Müdür V.

EK: İlgi yazı ve ekleri (17 sayfa)

Not: Etkinlik detaylarına YEĞİTEK'e ait aşağıdaki web sayfası üzerinden ulaşılabilecektir.  
<http://yegitek.meb.gov.tr/www/yarisma-duyurulari/kategori/18>

DAĞITIM :

Gereği:  
B Planı

Bilgi:  
Temel Eğitim Genel Müdürlüğü  
Din Öğretimi Genel Müdürlüğü  
Özel Eğitim ve Rehberlik Hiz. Gn.Müd.  
Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü  
Ankara Üniversitesi Rektörlüğü

Teknikokullar - 06500 Yenimahalle/ANKARA  
Elektronik Ağ: [www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)  
[yegitek@meb.gov.tr](mailto:yegitek@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için : Harun ÇETİNKAYA  
Tel: (0 312) 296 94 85  
Faks: (0 312) 223 8736



T.C.  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Personel Daire Başkanlığı

Sayı : 62535980-821.05/E.55043

13.10.2015

Konu : Bilge Kunduz Etkinliği Hk.

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞINA  
(Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü )

İlgi : Enformatik Bölüm Başkanlığının 17.09.2015 tarihli ve 98267503-821.05/53948 sayılı yazısı.

"Öğretim Programlarında Etkin Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı Bileşeni" kapsamında enformatik, bilişim, algoritmik ve bilgi-işlemsel düşünme süreçlerinin yaygınlaştırılması ve farkındalıkların artırılması hedeflendiği, bu amaçla 2014 yılında 36 ülkede gerçekleştirilen "Bilge Kunduz: Uluslararası Enformatik ve Bilgi-İşlemsel Düşünme Etkinliği"nin Türkiye'de ilk kez 7 ilde (Ankara, Muğla, Erzurum, Samsun, Adana, Şanlıurfa ve Çanakkale illerinde) pilot olarak uygulanmış ve sonuca ilişkin rapor Bakanlığınıza gönderilmiştir.

Bu yıl, "Bilge Kunduz: Uluslararası Enformatik ve Bilgi-İşlemsel Düşünme Etkinliği"nin Türkiye genelinde gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

Türkiye genelinde düzenlenmesi planlanan bu etkinliğe ilişkin ayrıntılı bilgiler <http://www.bilgekunduz.org/> adresinde yer almakta ve geçtiğimiz yıl olduğu gibi bu yılda hedef kitle 5. ve 6. sınıf öğrencileri olacak, öğrencilerin enformatik, algoritmik ve bilgi-işlemsel düşünme yetenekleri İnternet üzerinden 15 işlemden oluşan bir testle 45 dakika içinde çevrimiçi olarak <http://bilgekunduz.ankara.edu.tr/> web sitesi kullanılarak ölçüleceği ve işlemlerin ekte gönderildiği etkinlik sonrasında katılan öğrencilere başarılarını gösteren elektronik bir belge verilecektir.

Bu yıl düzenlenecek olan Bilge Kunduz: Uluslararası Enformatik ve Bilgi-İşlemsel Düşünme Etkinliği, 9-13 Kasım 2015 haftasında, 5. ve 6. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirileceği, bu amaçla her okuldan bilişim alanından sorumlu bir öğretmenin koordinatör olarak belirlenmesi gerektiği ve başta Bilişim Teknolojileri Alanı öğretmeni olmak üzere bilgisayara ilgisi olan her öğretmen koordinatör olarak öğrencileri ile birlikte bu etkinliğe katılabilecekleri, bu amaçla koordinatör öğretmenlerin ilgili formu ([https://bilgekunduz.ankara.edu.tr/okul\\_kayit/](https://bilgekunduz.ankara.edu.tr/okul_kayit/)) doldurarak başvurması beklenmekte olup, konuya ilişkin detayların <http://www.bilgekunduz.org/ogretmenler-icin/> adresinde yer aldığı Üniversitemiz Enformatik Bölüm Başkanlığının ilgide kayıtlı yazısı ile bildirilmiştir.

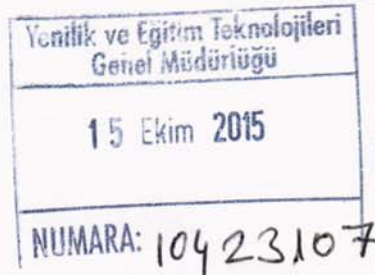
Bilgilerinizi ve konunun Bakanlığınıza bağlı tüm okullara (devlet ve özel) duyurulmasını saygı ile arz ederim.

Prof. Dr. Erkan İBİŞ

Rektör

EK :

Etkinlik İşlemleri (16 Sayfa)



Belgenin Aslı Elektronik İmzalıdır

...14 Ekim 2015...

Recep KUTLU  
Şef

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

## Desenli Hücreler

Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi Bilge Kunduz elektronik tablonun sütunlarına desenler yerleştirmiştir.

	A	B	C	D	E
1	Diagonal dots	Horizontal lines	Vertical lines	Diagonal dots	Diagonal dots
2	Diagonal dots	Horizontal lines	Vertical lines	Diagonal dots	Diagonal dots
3	Diagonal dots	Horizontal lines	Vertical lines	Diagonal dots	Diagonal dots
4	Diagonal dots	Horizontal lines	Vertical lines	Diagonal dots	Diagonal dots
5	Diagonal dots	Horizontal lines	Vertical lines	Diagonal dots	Diagonal dots

### Soru

Bilge Kunduz, hepsi farklı desenlerden oluşan beş tane hücre seçmek istiyor. Her bir cevap şıkkı seçilebilen beş hücreyi göstermektedir. Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde her bir hücre için farklı desen bulunmaktadır?

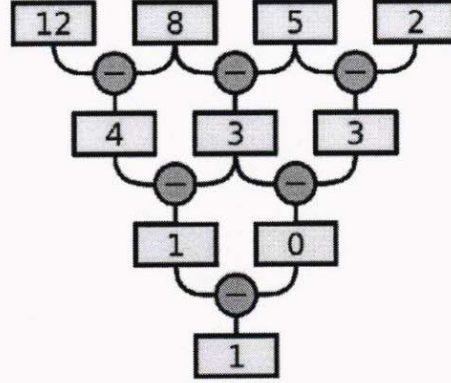
- A. A2, C4, D3, E2, E5
- B. A1, B3, B4, C3, D4
- C. A2, B4, E1, C3, D3
- D. A2, B2, C3, D3, D4

### Sorunun Çözümü

Doğru yanıt C seçeneğidir. Çünkü C şıkkında her bir desen farklı bir sütunda ve bir sütundaki tüm hücreler aynı desenden oluşuyor.

## Piramit Satırları

İşlem makinesi ilk satırdaki 4 rakamı girdi olarak almaktadır. Her satırda, makine sayılar arasındaki farkı hesaplamaktadır. Aşağıdaki resimde örnek bir işlem görülmektedir.



### Soru

Aşağıdaki girdi rakamlarından hangisi son satırda sonucun "0 (sıfır)" olmasını sağlar?

- A. 13 9 7 6
- B. 16 9 4 1
- C. 13 8 4 2
- D. 5 5 5 1

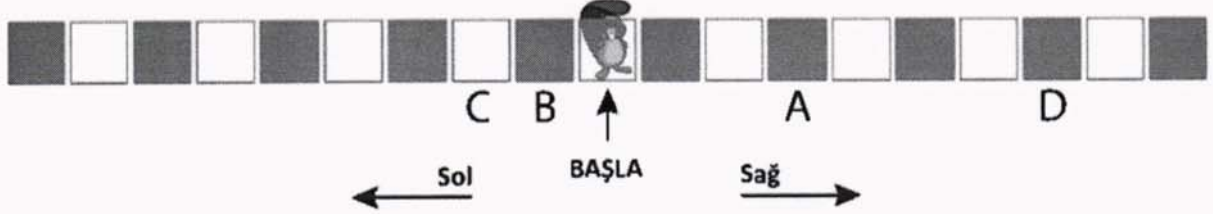
### Sorunun çözümü

Doğru Cevap: B

Son satırın sıfır olması için, üçüncü satırın birbirine eşit rakamlara sahip olması gerekir. Bunun anlamı, ikinci satırdaki rakamların farklarının aynı olma zorunluluğudur, B seçeneğindeki 7,5,3 örneğinde olduğu gibi.

## Zıp Zıp Bilge Kunduz

Bilge Kunduz farklı şekillerde hareket ediyor. Hareket etmeye tam ortadan başlayacak. Sırayla sağa ve sola olmak üzere toplamda beş hamle yapacak: Önce sağa, sonra sola, sonra sağa, sonra sola ve sonunda tekrar sağa...



Bilge Kunduz her seferinde 1, 2, 3, 4 veya 5 kare ilerleyebilir. İlerleyeceği kare sayısını yalnızca bir kez kullanabilir. Örneğin, 2 kare sağa, 1 kare sola, 5 kare sağa, 4 kare sola ve 3 kare sağa gidebilir. Sonunda başladığı kareden  $2 - 1 + 5 - 4 + 3 = 5$  kare sağa ilerlemiş olacaktır.

### Soru

Belirtilen hareket serisinden sonra Bilge Kunduz'un erişebileceği dört kare A, B, C ve D harfleriyle işaretlenmiştir. Bunlardan biri yanlıştır. Buna göre Bilge Kunduz hangi kareye **ilerleyemez**?

- A. A konumu
- B. B konumu
- C. C konumu
- D. D konumu

### Sorunun çözümü

Doğru yanıt (C) seçeneğidir.

Sağa ilerlemeyi artı, sola ilerlemeyi eksi olarak düşünelim.

(A) pozisyonuna şöyle erişilebilir:  $5-4+3-2+1=3$ .

(B) pozisyonuna şöyle erişilebilir:  $1-5+2-3+4=1$ .

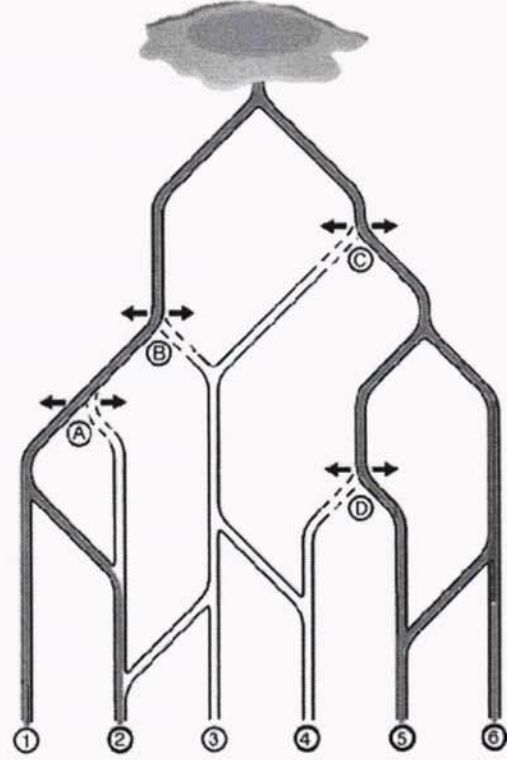
(C) pozisyonuna şöyle erişilebilir:  $5-3+4-1+2=7$ .

Bilge Kunduz (C)'ye erişemez çünkü seride 3 tek sayı ve 2 çift sayı vardır. Bu sayılar toplama ve/veya çıkarma olarak bir araya geldiklerinde, sonuç tek sayı olacaktır. Hâlbuki (C) -2 pozisyonundadır ve çift sayıdır. Dolayısıyla, hiçbir hareket serisi (C)'de bitmez.

## Su Kanalı

Bilge Kunduzlar, kendi bölgeleri için bir sulama sistemi oluşturmuşlardır. Bu sistemde, tepedeki bir gölden 1 ile 6 arasındaki bölgeye aşağıya doğru su akmaktadır.

Su kanallarında sol ok (←) ve sağ ok (→) olan yerlerde A'dan D'ye isimlendirilen dört adet kapı bulunmaktadır. Bu kapıların olduğu bölgeden sular hem sola hem de sağa doğru akabilmektedir.



### Soru

Suyun sadece 2, 4, 5 ve 6 no'lu bölgelere akabilmesi için doğru kapı seçenekleri hangisidir?

- A) A: ← B: ← C: → D: ←  
B) A: → B: ← C: ← D: →  
C) A: → B: ← C: → D: ←  
D) A: ← B: → C: → D: →

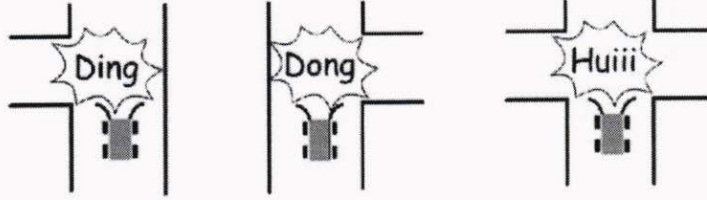
### Sorunun Çözümü

A seçeneği doğru değildir. 1 no'lu bölgenin sulanmaması gerekiyor.  
B seçeneği doğru değildir. 5 ve 6 no'lu bölgelerin sulanması gerekiyor.  
C seçeneği doğrudur.  
D seçeneği doğru değildir. 1 ve 3 no'lu bölgelerin sulanmaması gerekiyor.



## Robot Araba

Bilge Kunduz görme engelli bir kişi tarafından sürülebilecek bir robot araba geliştirmiştir. Arabada kavşakları tespit eden sensörler bulunmaktadır. Araba, sola, sağa ve ileri gitme durumlarında aşağıda gösterildiği şekilde sesler çıkarmaktadır.



Robot araba, her seferinde bir kare ilerlemektedir. Ayrıca, U dönüşü yapamamaktadır ve ters yöne (geri geri) gidememektedir. Araba ön tarafından bir engel tespit ettiğinde otomatik olarak durmaktadır.

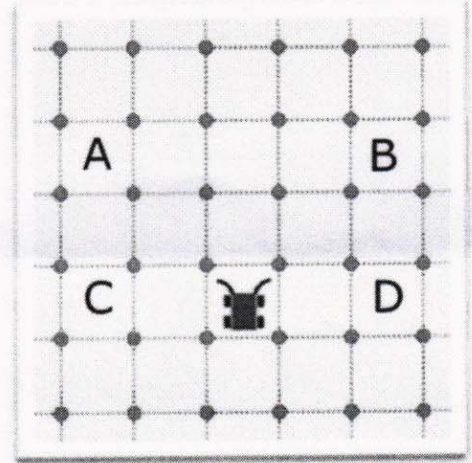
### Soru

Bilge Kunduz bu robot aracı sürmektedir.  
Arabası şu sesi çıkarır: **Huiii Ding Huiii Dong.**  
Buna göre, robot araba hangi konumda durur?

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D




### Sorunun çözümü

Araba haritanın sol üstte duracaktır. Doğru yanıt A'dır.

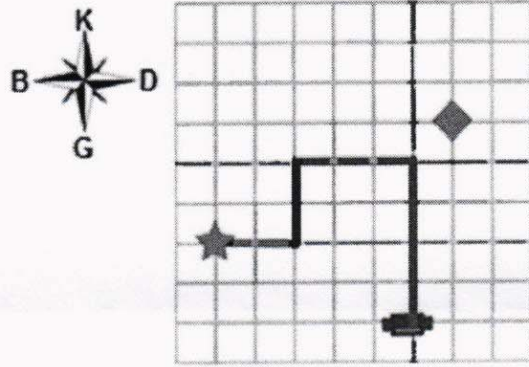









## Hatalar

Bir robotu kontrol eden 3 tür buton vardır:

	Robot sola döner.
	Robot sağa döner.
	Robot X birim kadar bulunduğu yönde ilerler.

Robot mavi yıldızın olduğu konumdan doğu yönüne doğru hareket etmeye hazırdır. Bilge Kunduz aşağıda verilen 7 butona sıra ile (soldan sağa doğru) basar ve robotu kırmızı eşkenar dörtgenin bulunduğu konuma getirmeye çalışır. Ancak 2 butona yanlışlıkla basar.



1.  2.  3.  4.  5.  6.  7. 

### Soru

Bilge Kunduz hangi 2 butona yanlışlıkla basmıştır?

- A. 1 ve 2 numaralı butonlar
- B. 1 ve 4 numaralı butonlar
- C. 3 ve 4 numaralı butonlar
- D. 2 ve 6 numaralı butonlar

### Sorunun Çözümü

Doğru yanıt C.

## Ders Materyalleri

Bilge Kunduz'un öğretmeni, öğrencilerine ders materyalleri vermek istiyor. Bir web sitesinde, yararlı bir kitabın taranmış, elektronik kopyasını buluyor. Kitabın ön kapağında "Creative Commons" (CC-BY-ND) lisansı ile paylaşılacağı söyleniyor. Lisansa göre,

- Kitabın sahibini, vb. belirtmek kaydıyla, isteyen herkes bu materyali istediği ortamda ve ticari ya da herhangi diğer bir amaçla kopyalayabilir veya paylaşabilir.
- Kitapta herhangi bir değişiklik yapılırsa, başka materyalle birleştirilirse veya kitap kullanılarak yeni bir materyal oluşturulursa, değiştirilmiş olan materyal (kitap) başkalarıyla paylaşamaz.

### Soru

Bu lisansa göre, aşağıdaki davranışlardan hangisi **yapılamaz**?

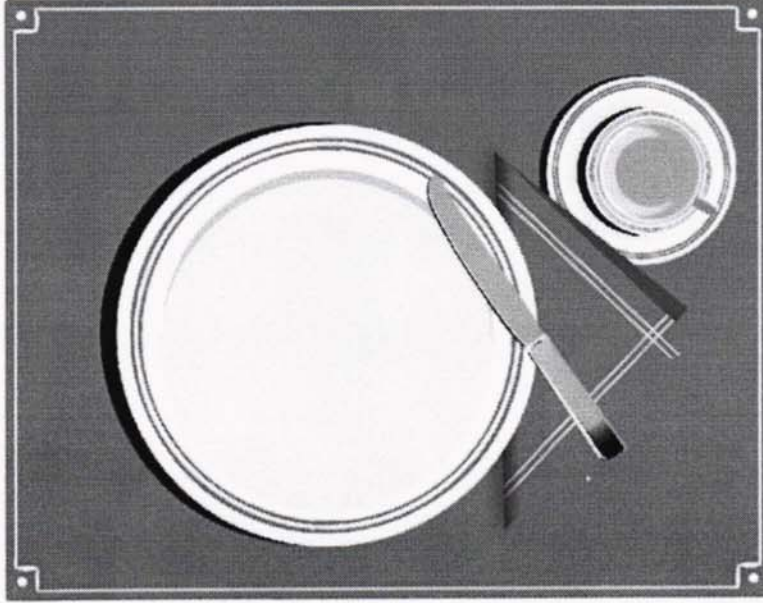
- Kitabın kopyalarını öğrencilere satmak.
- Kitabı çevirmek ve çevrilen kopyayı kendinde saklamak.
- Kitabın çevrilmiş bölümlerinden birini öğrencilere vermek.
- Kitabın elektronik kopyasını okulun web sitesine yüklemek.

### Sorunun çözümü

Doğru yanıt (C) seçeneğidir.

## Sofra Hazırlama

Bilge Kunduz ailesi için resimde görülen kahvaltı sofrasını hazırlamıştır.



### Soru

Bilge Kunduz masanın üzerindeki nesnelere hangi sırada yerleştirmiştir?

- A. Masa örtüsü, peçete, fincan, bıçak, tabak
- B. Masa örtüsü, fincan, peçete, tabak, bıçak
- C. Masa örtüsü, peçete, fincan, tabak, bıçak
- D. Peçete, bıçak, masa örtüsü, fincan, tabak

### Sorunun çözümü

Doğru yanıt B seçeneğidir.

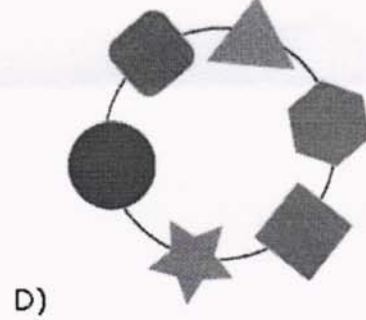
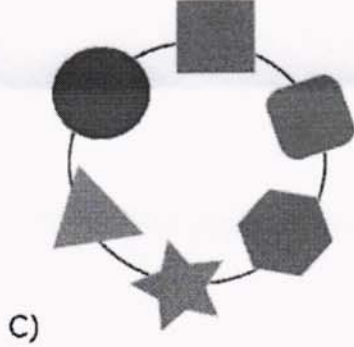
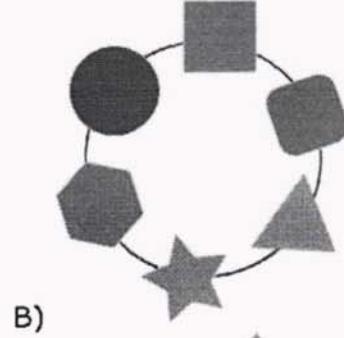
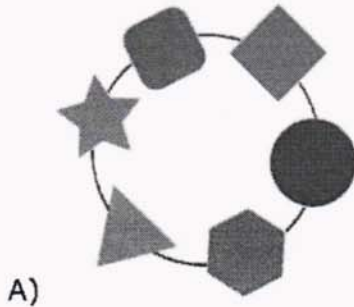
## Geometrik Bileklik

Bilge Kunduz'un farklı geometrik şekillerden yapılmış bir bilekliği vardır. Ancak bir gün bilekliği kopar ve aşağıdaki hali alır:



### Soru

Aşağıdaki bilekliklerden hangisi Bilge Kunduz'un kopmadan önceki bilekliği olabilir?



### Sorunun çözümü

Doğru yanıt B seçeneğidir. Kırılan bileklikteki şekiller aynı sırada yer alıyor. A seçeneğindeki bileklikte üçgen ile yıldız yer değiştirmiştir. C seçeneğindeki bileklikte ise üçgen ve altıgen yanlış yerdedir. D seçeneğinde ise birçok şekil yanlış yerdedir.

## Hayalindeki Elbise

Bilge Kunduz hayalindeki elbiseyi almak istemektedir. Almak istediği elbisenin özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Kısa kollu olmalıdır.
- 3'ten fazla düğmesi olmalıdır.
- Kollarında yıldız olmalıdır.

Dört markaya ait satılan elbiseler vitrinde gösterilmektedir.



### Soru

Bilge Kunduzun almak istediği elbiseyi hangi marka satmaktadır?

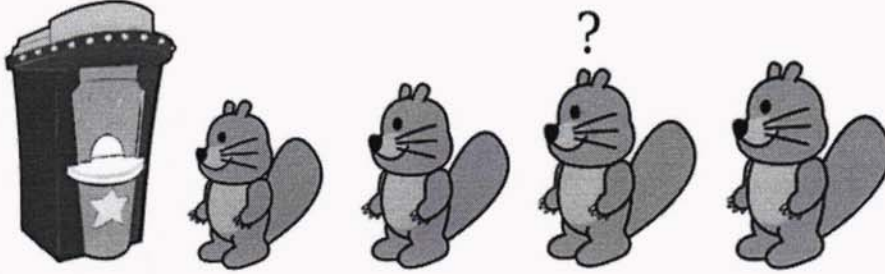
- A. Bilge Koton
- B. Şık Bilge
- C. B&B
- D. Bilge Batik

### Sorunun çözümü

Doğru yanıt C seçeneğidir.

## Bilet Kuyruğu

Dört kunduz: Aylin, Efe, Nazan ve Hakan bir filme bilet almak için sıraya girdiler.



Bilindiği üzere:

- 1) Hakan sıranın başında değil.
- 2) Nazan Efe'nin hemen önünde.
- 3) Aylin sırada Hakan'ın arkasında.

### Soru

Sırada üçüncü olan kimdir?

- A. Efe
- B. Nazan
- C. Aylin
- D. Hakan

### Sorunun çözümü

Cevap D.

Hakan birinci değildir ve Aylin de sırada Hakan'ın arkasındadır, bu durumda Hakan'ın ikinci ya da üçüncü olabilir.

Nazan Efe'nin hemen önündedir ve Aylin sırada Hakan'dan sonradır. Bundan çıkan sonuç, Nazan ve Efe birinci ve ikinci pozisyonlardadır (sıradadır). Hakan üçüncü ve Aylin sonuncudur.

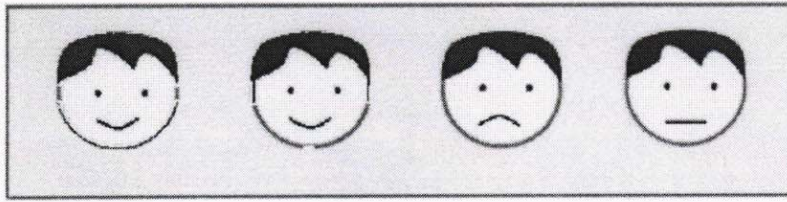
## Yüzler ve Gözlükler

Yüz ifadelerinin her biri, farklı türde bir gözlükle eşleşiyor.

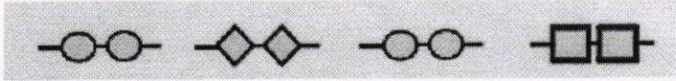


### Soru

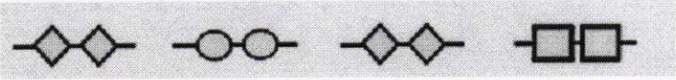
Size dört seçenek veriliyor. Seçeneklerin her birinde, soldan sağa doğru sıralanmış olan ve her bir yüz ifadesiyle eşleşen bir gözlük stili var. Aşağıdaki yüz ifadeleri ile **en fazla** doğru eşleşen gözlük türleri hangi seçenektir?



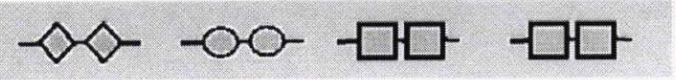
A.



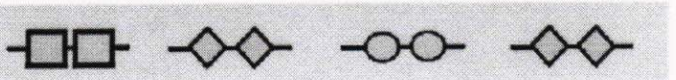
B.



C.



D.



### Sorunun çözümü

Doğru yanıt (A) seçeneğidir.

En doğru seçenek, doğru diziden en az sapan seçenektir. (A) seçeneğinde sıralama yalnızca bir pozisyonda farklılık göstermekteyken (en soldaki), diğer seçeneklerde birden fazla yerde diziden sapma vardır.



## Büyükada

Büyükada'da yaşayan Bilge Kunduz ulaşım için otobüs kullanmaktadır. Ağaç, Orman ve Akarsu bölgelerine giden otobüslerin numaraları aşağıda verilmiştir. Otobüs numaraları bölge adında yer alan karakterlere göre belirlenmektedir.



Ağaç 9397

Orman 12496

Akarsu 989205

### Soru

"Çamur" bölgesine gidebilmek için Bilge Kunduz'un hangi numaralı otobüse binmesi gerekir?

- A. 79452
- B. 78524
- C. 60983
- D. 69431

### Sorunun çözümü

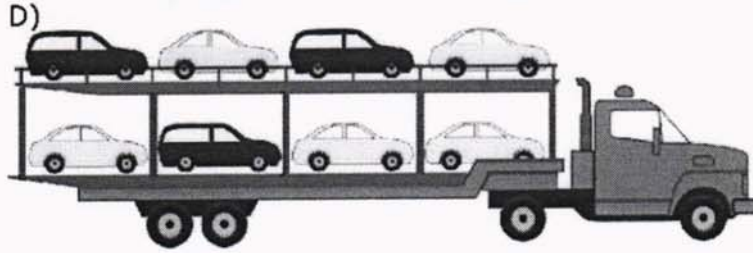
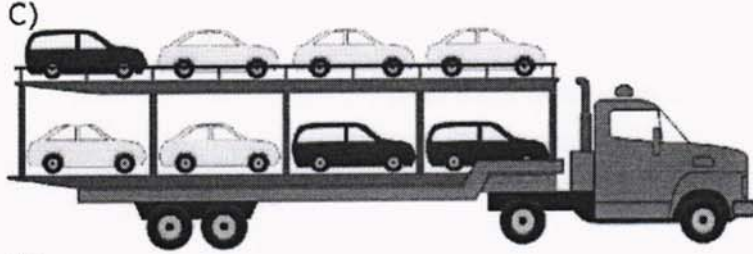
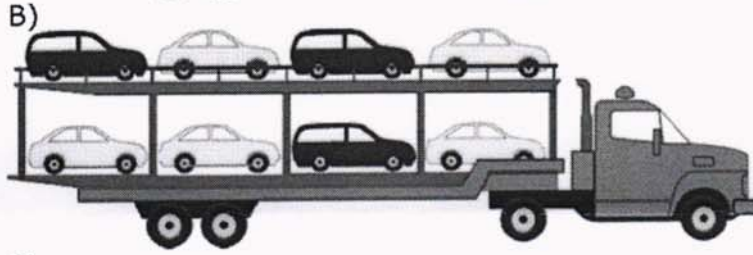
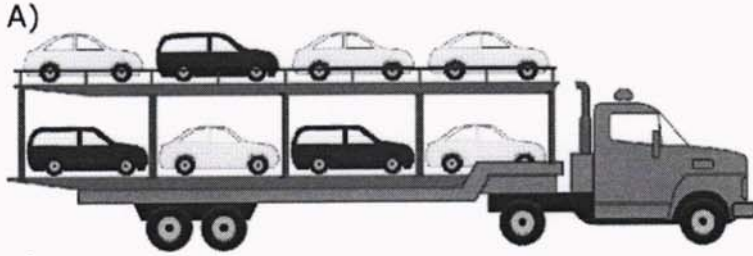
Doğru yanıt A.

## Araç Transferi

Her 7 dakikada yeni bir siyah araba üretim hattından geliyor. Her 5 dakikada diğer bir hattan yeni bir beyaz araba geliyor. Bir sürücü araba taşıyıcısına bırakılacak şekilde sırayla üretim hattına arabaları park ediyor. İlk olarak araba taşıyıcının üst katına yükleme oluyor. İki üretim hattında aynı anda çalışmaya başlıyor.

### Soru

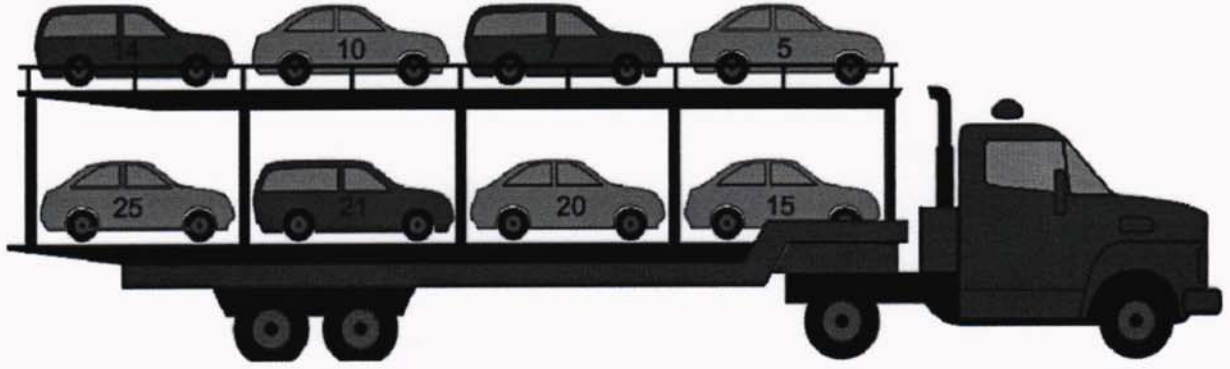
Yükleme sonrasında araba taşıyıcısı nasıl gözükür?



### Sorunun çözümü



İlk resim üretim hatlarına bırakılan arabaların sırasını gösterir. İkinci resim yüklenmiş araç taşıyıcısını gösterir. Doğru cevap D.



## Ses Dosyaları

Bilge Kunduz'un ses dosyası koleksiyonu çok karışmış. Dosya adı "Şarkı1(3).mp3", "güzel\_muzik.mp3" veya "Bunu dinleme.mp3" şeklinde. Neyse ki, Bilge Kunduz ses dosyalarındaki mevcut bilgilere dayanarak onları yeniden adlandırabilecek bir yöntem buldu. Bu yöntem ile dosyaların adlarını değiştirebiliyor.

### Soru

Bilge kunduz ses dosyalarını ayırt edebilmek için ses dosyalarına **en kısa** nasıl bir ad vermelidir?

- A. [Şarkı Adı]-[Müzik Tarzı].mp3
- B. [Şarkı Numarası]-[Şarkı Adı].mp3
- C. [Müzik Tarzı]-[Sanatçı Adı].mp3
- D. [Şarkı Adı]-[Sanatçı Adı].mp3

### Sorunun çözümü

Cevap a) yanlış, çünkü birçok sanatçının aynı şarkı başlığı ile olabilir, örneğin Bilge kunduz bir şarkıyla albüm sahibi olabilir ve aynı şarkının başka bir versiyonu canlı albümü olabilir.

Cevap b) yanlış, aynı sanatçının şarkı başlığına karşılık şarkı numarası gelebilir, bu durum a şikkında olduğu aynı isimli şarkılar olabilir.

Cevap c) yanlış, çünkü bir sanatçının genelde birkaç şarkısı vardır ve genellikle aynı tarzdadır.

Cevap d) doğru, çünkü bir ses dosya için gerekli olan bütün bilgileri barındırmaktadır.