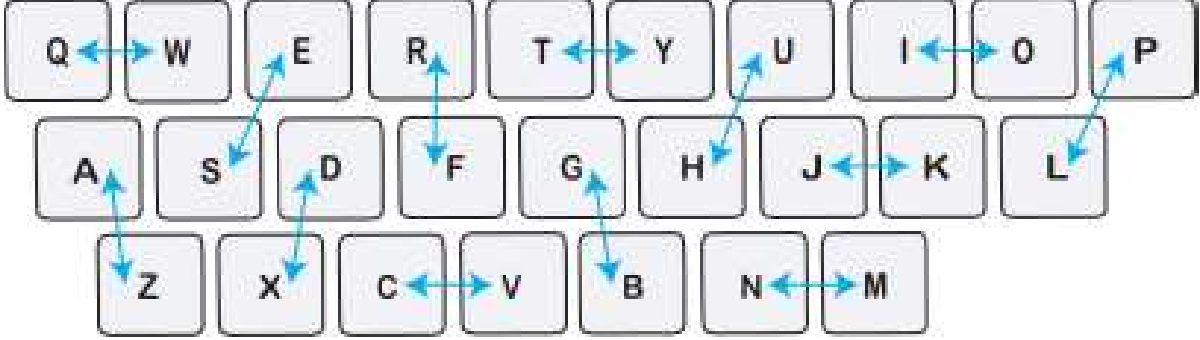


Kripto Anahtarları

Can'ın gizli mesajlar yazmak için özel bir klavyesi vardır. Bir tuşa basıldığında, aşağıdaki klavye haritasına göre ekranda farklı bir harf görüntülenir:



Oklar, bir tuşa basıldığında hangi harfin görüntülendiğini gösterir. Örneğin, Can “S” ye bastığında, ekranda “E” harfi görüntülenir ve Can “E” ye bastığında, görüntülenen “S” harfidir.

Soru




Can'ın ekranında görüntülenen mesaj şu harflerden oluşmaktadır: “NIFMOMB”. Can'ın yazdığı orijinal mesaj nedir?

- A) MOLDING
- B) MERMAID
- C) MORNING
- D) MICROBE

Gizli Sayılar

Kunduz evleri, gösterilen tabloya göre basamak yerine semboller kullanılarak numaralandırılır:

	-	=	≡	▷	▷
□	0	1	2	3	4
◁	5	6	7	8	9

Örneğin, 5 rakamını yazmak için önce tabloda rakam bulunur, ardından yeni  sembolü oluşturmak için satır sembolü () ile sütun sembolü () birleştirilerek yazılır.

	-	=	≡	▷	▷
□	0	1	2	3	4
◁	5	6	7	8	9

İşte bir kunduzun evinin resmi:



Soru

Bu kunduzun evinin numarası kaçtır?

- A) 1973
- B) 6973
- C) 6573
- D) 1978

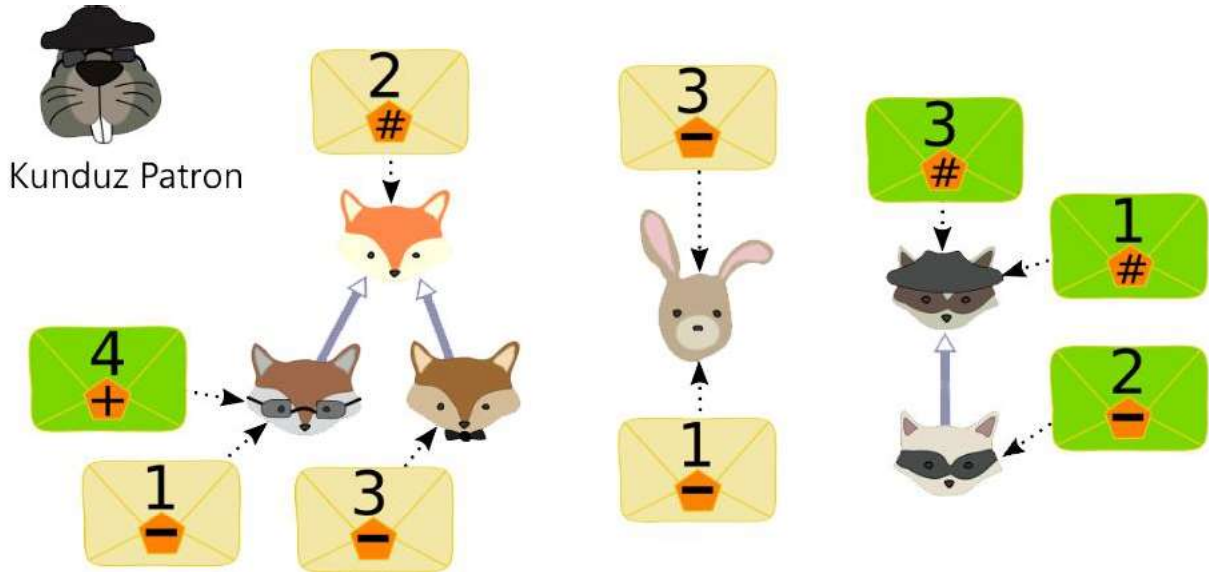


Gizli Mesaj

Kunduz Patronun altı ajanı için gizli bir mesajı var. Ne yazık ki, Kunduz Patron ajanlarına eşit derecede güvenmiyor. Bu nedenle mesajı dört parçaya (1'den 4'e kadar) böldü ve her parçaya gizlilik seviyeleri ekledi.

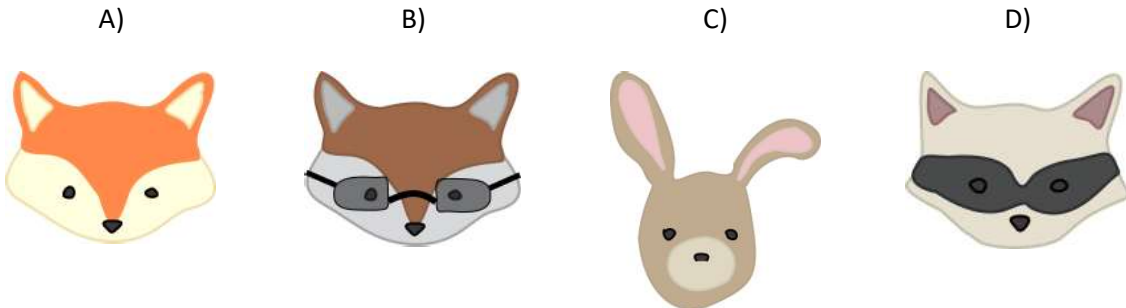
- Mührü '-' olan bir mesaj, sadece parçayı alan ajan tarafından okunabilir.
- Mührü '#' olan bir mesaj, alıcısı ve astları tarafından okunabilir (görselde astlar aşağıya doğru gösterilmiştir, oklar üstleri işaret etmektedir).
- Mührü '+' olan bir mesaj her ajan tarafından okunabilir.

Aşağıdaki görsel ajanları ve aldıkları mesaj parçalarını göstermektedir.





Soru

Aşağıdaki ajanlardan hangisi mesajın tüm parçalarına (1-4) erişebilir?



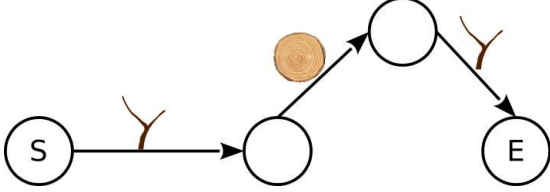
Şifre Güvenliği

Kunduzlar, kulübelerini korumak için bir dizi şifre oluştururlar. Şifreler sadece şu iki kunduz

sembolünden oluşur:  ve .

Şifre denetleyicisi, verilen bir şifrenin kabul edilebilir olmasını sağlar.

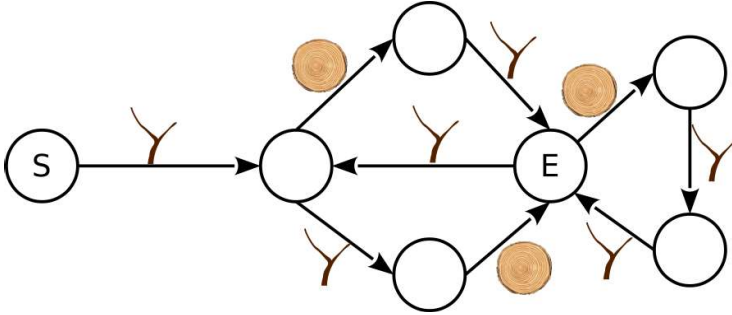
Kunduzlar, denetleyicinin nasıl çalıştığını tanımlamak için daireler ve oklar kullanır.



- Bir denetleyici daima "S" dairesinde başlar.
- Denetleyici, şifreleri sembol olarak soldan sağa doğru okur. Her dairede denetleyici bir sembol okur.
- Geçerli dairede geçerli sembolle etiketlenmiş bir giden ok varsa, denetleyici bu oku bir sonraki daireye kadar takip eder; aksi halde denetleyici durur ve şifreyi kabul etmez.
- Ayrıca, okunacak başka sembol yoksa, denetleyici durur. Yalnızca denetleyici "E" dairesinde durduğunda şifreyi kabul eder.
- Verilen örnekte, denetleyici yalnızca şu şifreyi kabul eder:







Yeni bir şifre denetleyicisi icat ediyorlar:



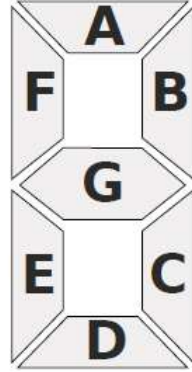
Soru

Yeni şifre denetleyicisi aşağıdaki şifrelerden hangisini kabul eder?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

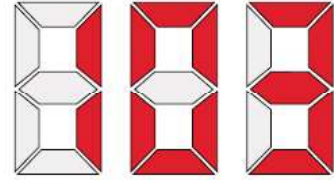
Dijital Sayı

Kunduz Kaya, ışık yayan diyotları (LED'ler) kullanarak sayıları görüntülemek istiyor. Her sayıyı temsil etmek için 7 LED parçası kullanabiliyor. Parçalar, yanda gösterildiği gibi A, B, C, D, E, F ve G olarak etiketlenmiştir.



Belirli bir LED parçasını açmak için, tabloda karşılık gelen hücreyi belirtmesi gerekir. Örneğin, aşağıdaki tabloda üç basamaklı sayı 103 gösterilecektir:

	A	B	C	D	E	F	G
↓		■	■				
	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■			■



Soru

Aşağıdaki tabloyu kullanırsak, ekranda hangi sayı görüntülenir?

	A	B	C	D	E	F	G
↓		■	■			■	■
	■	■		■	■		■
	■	■	■	■			■
	■	■	■	■		■	■
	■		■	■		■	■
	■	■	■	■	■	■	■

- A) 423958
- B) 624785
- C) 433968
- D) 624958

Yaşlı Kunduzların Mesajı

Bilge Kunduz, barajın dibinde eski bir ağaç parçası keşfetti. Yakından baktığında tahtaya oyulmuş gizemli işaretleri fark eder. Bu mesajın kunduzların barajda yaşadıkları zamandan kaldığını ve bir kodlama tablosu olduğunu düşünür.

	I	II	III	III	○	○	⊖	⊖	○
☀	A	B	C	D	E	F	G	H	I
☾	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
☾	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Tabloyu uzun süre inceleyen Bilge Kunduz, sonunda nasıl çalıştığını bulur. Yeni işaretler, ilgili satırlara ve sütunlara atanan sembollerin birleşimi ile oluşmaktadır. Örneğin: <H> harfi aşağıdaki şekilde kodlanmıştır:

	I	II	III	III	○	○	⊖	⊖	○
☀	A	B	C	D	E	F	G	H	I
☾	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
☾	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

☀ + ⊖ = ☀⊖

Bilge Kunduz barajın farklı yerlerinde bu işaretleri gördüğünü hatırlar. Oraya gider ve gerçekten bir ağaçta aşağıdaki mesajı bulur:



Soru

Bu bilgilere göre, yaşlı kunduzların mesajı nedir?

- A) LOVEWATER
- B) SLEEPDAYS
- C) LOVEMYSUN
- D) CAREFORME

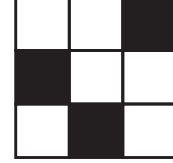
HIZLI BİLGE KODU



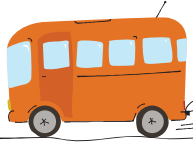
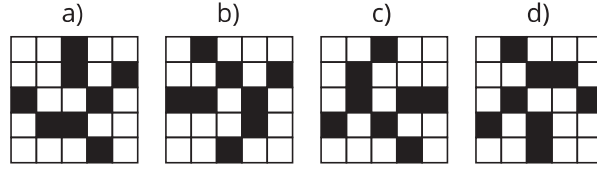
Bilge Kunduz, sayıları şifrelemek istemektedir ve bunun için Hızlı Bilge Kodu (HBK) sistemini geliştirmiştir. Bu grafiksel kodlama sistemi karelerden oluşmakta ve her bir kare de bir değeri temsil etmektedir. Kareler, aşağıdan yukarıya ve sağdan sola satır satır doldurulmaktadır. Sağ aşağıdaki değer 1 olup; her bir kare kendisinden önceki değer iki katıdır. Aşağıdaki örnek, 3x3'lük HBK sisteminin ilk dört değerini göstermektedir. Bilge Kunduz, bir sayıyı şifrelemek istediği zaman bazı kareleri siyah yapmaktadır. Şifrelenmiş sayı ise bu siyah karelerdeki değerlerin toplamından oluşmaktadır.

...
...	...	8
4	2	1

Örneğin; 3x3'lük şifrelenmiş HBK kodu $2 + 32 + 64 = 98$ 'dir.



Soru Aşağıdaki 5x5'lik HBK gösterimlerinden hangisinde en büyük sayı şifrelenmiştir?



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

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

a) 79452

b) 78524

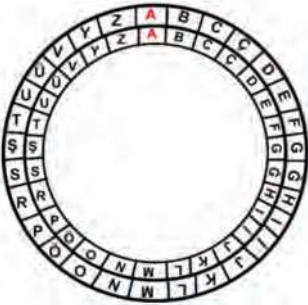
c) 60983

d) 69431

ÖĞLE YEMEĞİ



Bilge ve Bilgin Kunduz şifreleme diski ile şifreli bir mesaj hazırlamak isterler. Şifreleme diskinde iç disk ve dış disk olmak üzere iki bölüm bulunmaktadır. Bilge, Bilgin'e öğle yemeğinde yemek istediği yemeğin adını şifreli bir mesajla göndermektedir. Mesaj aşağıdaki gibi şifrelenmiştir.



1. Bilge yemeğin adını yazar.
2. Her bir harfin altına 1 ve 9 arasında bir sayı yazar ve her bir harf için baştan başlamak kaydıyla içteki diski altta yazan sayı kadar sola doğru çevirir ve içteki diskte hangi harfe karşılık geldiğini yazar.
3. Bilge şifreli mesajı Bilgin'e gönderir. Bilgin öğle yemeğini sipariş etmek için şifreli mesajı çözmelidir.

Örneğin MANTI için yandaki şifrelemeyi yapmalıdır.

Mesaj	M	A	N	T	I
Sola çevirme	1	5	7	4	7
Şifreli mesaj	N	E	T	Y	O

Soru: Bilgin yanda verilen şifreli mesajı aldığına göre, Bilge öğle yemeği için ne yemek istemiştir?

Mesaj	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Sola çevirme	3	5	1	7	1	4	5	3	6	4
Şifreli mesaj	N	E	S	T	İ	C	E	T	N	O

a) KARALAHANA

b) KARNABAHAAR

c) KARNIYARIK

d) KABAKDOLMA