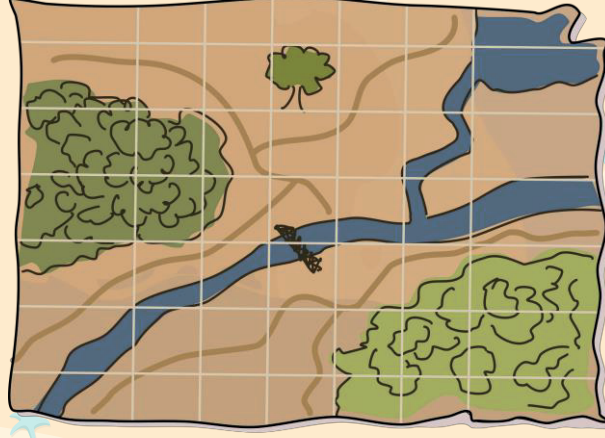
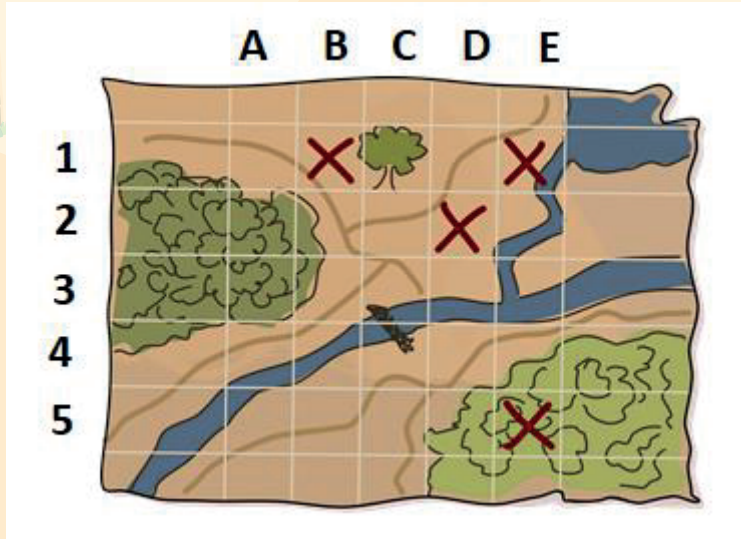


## Saklı Yemek

Çağlar, yemekleri için iki adet saklama yeri buldu. Onları hatırlamak için bu haritadaki noktaları "X" ile işaretlemek istiyor. Ama rakibi Beril haritayı bulursa nereye bakacağını bilir.



Beril'i şaşırtmak isteyen Çağlar, her satırdaki ve her sütundaki toplam "X" sayısının çift olduğundan emin olarak, haritanın diğer karelerine rastgele bazı "X"ler ekler (Not: 0 da bir çift sayıdır). Sonra saklandığı yerleri gösteren iki "X"i siler. Ortaya çıkan harita bu:



### Soru

Çağlar'ın iki saklanma yeri nerededir?

- A) A3-E3 B) B2-D5 C) A4-D4 D) B3-E5



Copyright © 2022 Bebras – International Challenge on Informatics and Computational Thinking.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

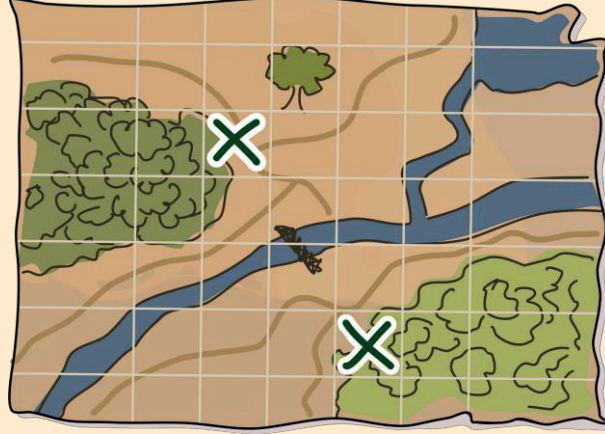
BİLGEKUNDUZ  
BEBRAS



## Cevap Açıklaması

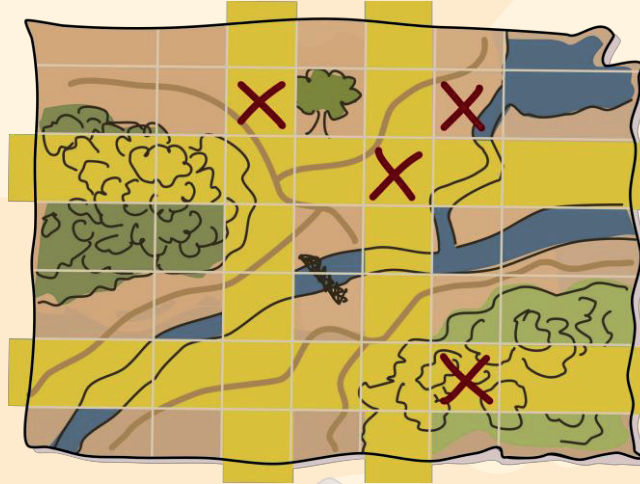
Yanıt B: B2 - D5

İşte iki saklanma yerinin konumu:



Onları bulmak için, son haritaya bakarız ve "X" sayısının eşit olmadığı iki satır ve iki sütun olduğunu görürüz: 2. ve 5. satırlar (alttan) ve 3. ve 5. sütunlar (soldan)

Bu görsel, sarı ile işaretlenmiş satırları ve sütunları gösterir:



Gerçek saklanma yerlerini gösteren iki silinmiş "X" onlarda olmalı! Bu yüzden, çift kısıtlamasını geri yüklemek için onları bu satırlara ve sütunlara geri eklemenin bir yolunu bulmalıyız.

Sarı sıra ve sütunların kesiştiği yerde 4 kare vardır. Üstteki kırmızı kesişme karesi zaten bir "X" ile işaretlenmiştir: Çağlar'ın "X"leri gerçek saklanma yerlerinden sildiğini bildiğimizden, bu bir saklanma yeri olamaz. Bu ikinci satırda çift sayıda "X" elde etmek için, onu sol üst sarı kesişme karesine eklemeliyiz: artık bir saklanma yeri biliyoruz.

İkinci saklanma yeri şu şekilde belirlenebilir: birinciyi bulduktan sonra, ikinciyi sol alt kırmızı kesişme karesine yerleştiremeyiz, çünkü bu ikinci sütunda 3 "X" ile sonuçlanacaktır ve 3 bir çift sayı değildir. Soldaki tek seçenek, yukarıda gösterilen cevabı veren sağ alt kesişme karesidir.

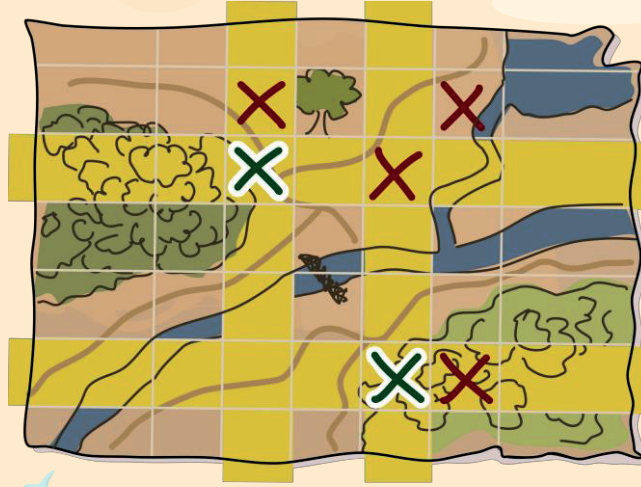


Copyright © 2022 Bebras – International Challenge on Informatics and Computational Thinking.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

BİLGEKUNDUZ  
BEBRAS



Bu, Çağlar'ın her satırda ve sütunda çift sayıda "X" ile "X"leri silmeden önceki haritayı gösterir:



## Enformatik Kavramı

Çağlar, burada bilgisayar biliminde çok kullanılan eşlik biti kavramıyla ilgili bir hileyi, hata tespit ve hata düzeltme kodları olarak bilinen daha geniş bir teknikler setinin parçası olarak kullanıyor. Buradaki fikir, verileri bir dizi bit, 1'ler ve 0'lar olarak depolamamız veya aktarmamız gerektiğinde, aktarım veya depolama hatalarının oluşup oluşmadığını algılamamıza yardımcı olan ekstra bitler eklememizdir (tipik olarak, eğer bir bit ters çevrilmişse: örneğin, eğer 1 olarak iletildi ve hatalı olarak 0 olarak alındı).

Örneğin, basit bir hata tespit kodu kullanırsak, 1'lerin sayısının çift olması için bir eşlik biti eklenir. 0110101'e 0 eklenir ve 01101010 olur (1 bit sayısı çift tutulur). 2. bit çevrilmişse ve mesaj şimdi iletilmişse 00101010, o zaman bu alınan mesaj çift eşlik gereksinimini karşılamaz (3 bit 1'dir). İki bit hatalıysa, bu yöntemin bir sorun algılamayabileceğini unutmayın.

## Anahtar Kelimeler ve Web Sayfaları

Parity Bit: [https://en.wikipedia.org/wiki/Parity\\_bit](https://en.wikipedia.org/wiki/Parity_bit)

Hata düzeltme kodları: [https://en.wikipedia.org/wiki/Error\\_detection\\_and\\_correction](https://en.wikipedia.org/wiki/Error_detection_and_correction)

## Yazarlar, Katkı Sağlayanlar, ve Editörler (Grafikler Dahil)

Waël Almoman, wael.almoman@edu.ge.ch, Switzerland (original idea, graphics)

Jean-Philippe Pellet, jean-philippe.pellet@hepl.ch, Switzerland (rewrite, graphics modifications)

Susanne Datzko, susanne.datzko@informatik-biber.ch, Switzerland (new graphics)



Copyright © 2022 Bebras – International Challenge on Informatics and Computational Thinking.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

BİLGEKUNDUZ  
BEBRAS

