



9. Yukarıdaki tabloyu doldururken kullandığınız yöntemlerin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışınız. Bu yöntemleri kullanılabilirlik açısından değerlendiriniz.

## 4. Örnek

Aşağıda “İki Sayının EBOB ve EKOK’unu Bulma Oyunu” adındaki bir uygulamaya ait ekran görüntüsü paylaşılmıştır.

Diagram illustrating the relationship between two numbers and their EBOB (Greatest Common Divisor) and EKOK (Least Common Multiple).



The top row shows the numbers: 1. Çubuk, 2, 3, 6, 7. A double-headed arrow indicates the range from 1 to 7.

The bottom row shows the numbers: 4, 5, 9, 12, 2. Çubuk. A double-headed arrow indicates the range from 4 to 12.

The EBOB (Greatest Common Divisor) is shown as an orange square between the 3 and 6 columns.

The EKOK (Least Common Multiple) is shown as a green square between the 4 and 12 columns.

Oyun aşağıdaki gibi oynanmaktadır:

- Üzerinde çeşitli sayılar yazan iki çubuk, program tarafından doldurulmuş olarak verilir.
- Program tarafından iki sayının EBOB'u veya EKOK'u ile ilgili sorular sorulur.
- Oyunu oynayan kişi sorulan soruyu cevaplamak için her iki çubuğu oklar yönünde (sağ veya sol tarafa) hareket ettirerek turuncu kare ile aynı hizada olacak şekilde istediği sayılarda durdurur.
- Turuncu karenin alt ve üst tarafındaki sayıların EBOB'u turuncu karenin içinde, EKOK'u ise yeşil karenin içinde program tarafından hesaplanıp yazılır.
- Ekrandaki soruya doğru cevap verilmiş ise  sembolü, yanlış cevap verilmiş ise  sembolünün ışığı yanar.

## Buna göre

- a) Program ekranında beliren "EBOB'u 1 olacak şekilde çubukları konumlandırırsınız." sorusuna doğru cevap veren bir kişinin çubuklarda oluşturabileceği tüm sayı ikililerini yazınız.
- b) Programın ekranında beliren "1. çubuktan 3 sayısını seçiniz. Daha sonra 2. çubuktan öyle bir sayı seçiniz ki 3 ile seçilen sayının EKOK'u bu iki sayının çarpımı olsun." sorusuna doğru cevap veren bir kişinin 2. çubuktan seçtiği sayıları bulunuz.

### Çözüm

- a)** İki sayının EBOB'unun 1 olması için sayılar aralarında asal olmalıdır. O hâlde istenen sayı ikilileri (2, 5), (2, 9), (3, 4), (3, 5), (6, 5), (7, 4), (7, 5), (7, 9), (7, 12) olmalıdır.
- b)** (3, 4), (3, 5) ikililerinin EKOK'u bu iki sayının çarpımlarına eşit olduğundan istenen sayılar 4 ve 5'tir.