

SONUCU TAHMİN EDİYORUM

HEDEF

SÜRE: 40 dakika

Bir algoritmanın sonuçlarını tahmin eder.

ANAHTAR KELİMELER

Algoritma sonucu, tahmin etme

MATERYALLER

Renkler Sıralanıyor etkinlik kâğıdı

UYGULAMA ÖNCESİ NOTLAR

Renkler Sıralanıyor etkinlik kâğıdının her öğrencide bulunduğundan emin olunuz. Renklerle boyama yapacakları için öğrencilerin boya kalemlerini yanlarında bulundurmalarını sağlayınız.

UYGULAMA

Dersin başında öğrencilere verilen bir algoritmanın sonuçlarını tahmin etmenin mümkün olup olmayacağını sorunuz. Öğrencilerden gelen yanıtları tartışınız. Daha sonra "Renkler Sıralanıyor" etkinlik kâğıdını öğrencilere dağıtınız. Etkinlik kâğıdının başındaki yönergeyi öğrencilerinize okuyunuz.

"Aşağıda farklı renklerde 4 lamba verilmiştir. Bu lambaların renkleri bir dakikanın sonunda belli bir kurala göre değişmektedir. Bu kurala göre her bir dakikanın sonunda, sondaki lambanın rengi ilk lambada yanmaktadır. Diğer lambaların renkleri ise bir sağdaki lambada yanmaktadır.

Bu bilgilere göre lambalar yanmaya başladıktan kaç dakika sonra ilk yandıkları renk sıralaması ile aynı şekilde yanarlar?"

Öğrenciler, tahminlerini sorunun yanına not aldıktan sonra bir sonraki yönergeyi okuyunuz ve öğrencilere çalışmayı tamamlamaları için süre veriniz.

Yukarıda verilen kurala göre lambaları boyayınız. Daha sonra soruya verdiğiniz yanıtın doğru olup olmadığını kontrol ediniz.

Öğrenciler çalışmalarını tamamladıktan sonra dördüncü dakikanın sonunda lambaların ilk yandığı renk sıralaması ile aynı şekilde yanacağını söyleyiniz. Aynı kurala göre 5 veya 6 renk lamba verilmesi halinde sonuçların tahmin edilip edilemeyeceğini tartışınız.

BUGÜN NE ÖĞRENDİK?

Kuralları önceden belirlenmiş bir düzende doğru sıralama yapmayı ve önceden hazırlanmış bir algoritmanın sonucunu tahmin etmeyi öğrendiğinizi belirterek dersi tamamlayınız.

SONUCU TAHMİN EDİYORUM



Aşağıda farklı renklerde 4 lamba verilmiştir. Bu lambaların renkleri bir dakikanın sonunda belli bir kurala göre değişmektedir. Bu kurala göre her bir dakikanın sonunda, sondaki lambanın rengi ilk lambada yanmaktadır. Diğer lambaların renkleri ise bir sağdaki lambada yanmaktadır.

Bu bilgilere göre lambalar yanmaya başladıktan kaç dakika sonra ilk yandıkları renk sıralaması ile aynı şekilde yanarlar?

RENKLER SIRALANIYOR

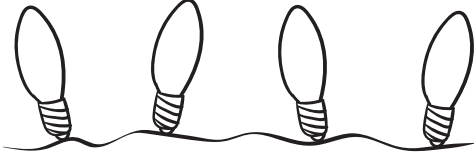
Yukarıda verilen kurala göre lambaları boyayınız. Daha sonra yukarıdaki soruya verdiğiniz yanıtın doğru olup olmadığını kontrol ediniz.



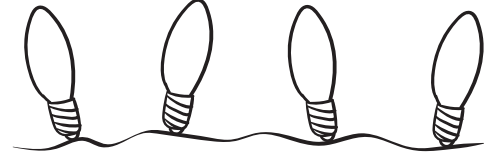
İlk Yandığında



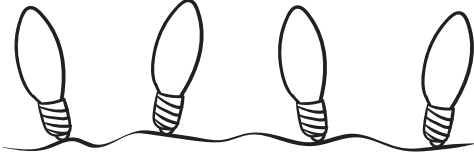
4. Dakikanın sonunda



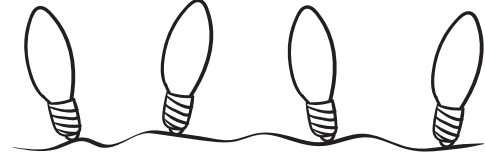
1. Dakikanın sonunda



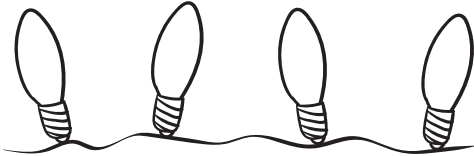
5. Dakikanın sonunda



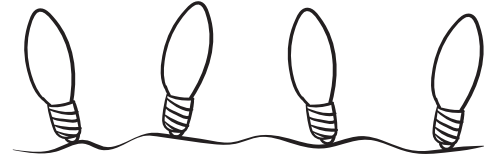
2. Dakikanın sonunda



6. Dakikanın sonunda



3. Dakikanın sonunda



7. Dakikanın sonunda