

Düşünme Kulesi

Ferhat Çalapkulu [dusunme.kulesi@tubitak.gov.tr]

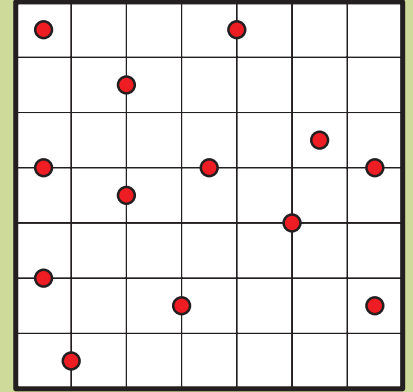
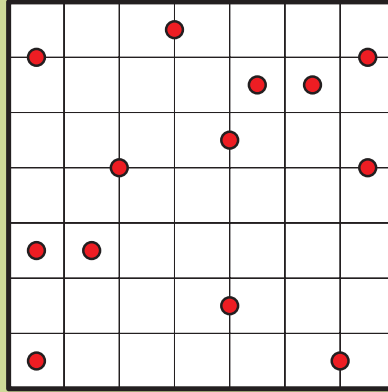
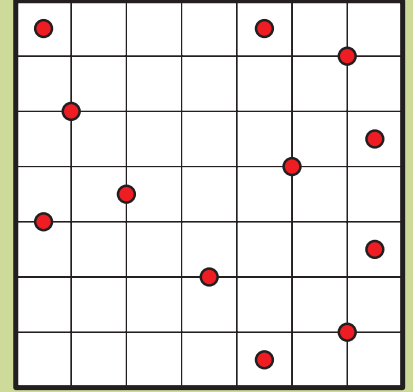
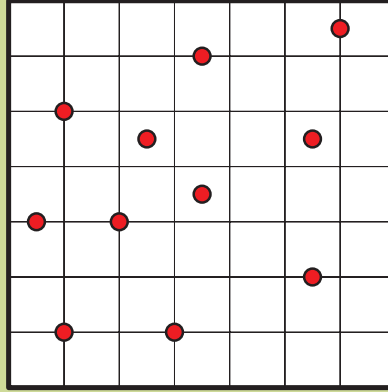
Ayın Oyunu: **SİMETRİ**

Simetri Oyununun Kuralları

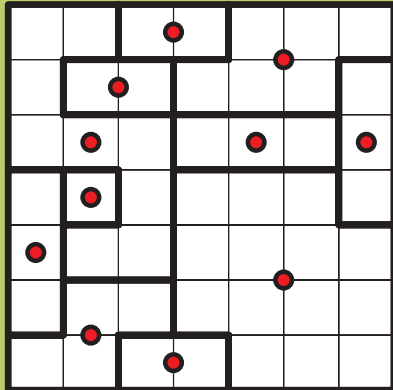
Diyagramın tamamını simetrik bölgelere ayırın.

Verilen noktalar bölgelerin simetri merkezlerini göstermektedir.

Bir hücre yalnızca bir şekil tarafından kapsanabilir.



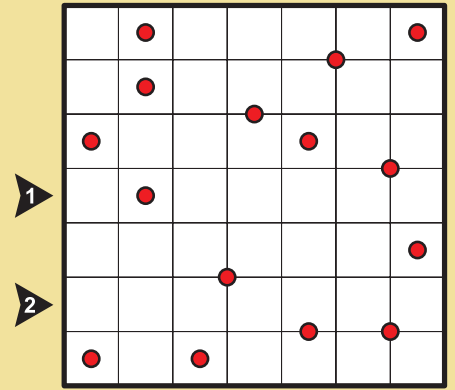
Simetri Oyunu - Örnek Çözüm



Ödüllü soru

▼ SİMETRİ sorusunu çözüp ok olan satırlarda sırasıyla bölge uzunluklarını yazarak, ad, soyad ve adres bilgileri ile birlikte dusunme.kulesi@tubitak.gov.tr adresine gönderenler arasında çekilişle belirlenecek 10 kişiye TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları tarafından yayımlanmış *Fizik, Eğlence ve Ötesi* başlıklı kitap hediye edilecek. Çekiliş sonuçları dergimizin facebook ve twitter hesaplarından önümüzdeki ayın ilk haftasında duyurulacak. Geçen ayın ödüllü Bölgesel Sudoku sorusunu doğru yanıtlayan ve kitap ödülü kazanan okurlarımızın listesi facebook ve twitter hesaplarımız üzerinden duyuruldu.

www.bilimteknik.tubitak.gov.tr



Sırasıyla bölge uzunluklarını yazın.
Örnek çözümün ilk satırı 223 şeklinde yazılmalıdır.

Ardışık Sudoku

Örnek Çözüm

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 |
| 6 | 4 | 2 | 1 | 5 | 3 |
| 2 | 3 | 6 | 5 | 1 | 4 |
| 1 | 5 | 4 | 3 | 6 | 2 |
| 3 | 6 | 1 | 4 | 2 | 5 |
| 4 | 2 | 5 | 6 | 3 | 1 |

Üçlüler

Örnek Çözüm

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 |

Ardışık Sudoku: Her satırda, her sütunda ve kalın çizgilerle çevrili her 3x3'lük alanda 1'den 9'a (örnek için 2x3'lük alanda 1'den 6'ya) rakamlar birer kez yer alacak şekilde diyagramı doldurun. Tüm ardışık komşuların arasında bir siyah nokta vardır.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | | | | 4 |
| | 7 | | | | |
| | | 1 | | | 8 |
| | | | 8 | 3 | |
| | | | 7 | | |
| | | | 5 | 9 | |
| | | 9 | | | 6 |
| | 6 | | | | 2 |
| 8 | | | | | 9 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 7 | | | | |
| | | 3 | | | |
| 6 | | | | 2 | 8 |
| | | | | | |
| | 9 | | 7 | | 3 |
| | | | | | |
| 9 | | 2 | | | 1 |
| | | | 5 | | |
| | | | | | 5 |
| | | | | | 9 |

Üçlüler: Boş karelere 1, 2 veya 3 rakamlarını yerleştirin. Her bir bölgedeki rakamların hepsi aynı veya hepsi farklıdır. Farklı bölgelerin kenardan komşu hücrelerinde aynı rakam olmamalıdır.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | | 2 |
| 3 | 1 | | 1 | 3 | | |
| | | 2 | | 1 | 3 | |
| 1 | | | | 1 | | 2 |
| | | | 1 | | | |
| | 2 | 1 | | | | 1 |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|
| | | | | | 2 | |
| 2 | | | 1 | | | |
| 3 | | | | | 1 | 3 |
| | | | 1 | | | |
| 1 | 2 | | | 3 | | |
| | | | 2 | | 1 | 2 |

Geçen Sayının Çözümleri

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | 0 | 9 | 4 | 5 |
| 4 | 1 | | 4 | 2 | 3 |
| 8 | 2 | | 1 | 3 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | | 4 | 1 |
| 1 | 4 | 3 | 2 | | 1 |
| 8 | | 4 | 3 | 1 | 2 |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 0 | 7 | 9 |
| 3 | 1 | 4 | 2 | 3 |
| 3 | 2 | | 3 | 4 |
| 2 | | 2 | | 1 |
| 4 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 10 | | 3 | 1 | 4 |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 4 | 2 | 5 |
| 7 | 2 | 1 | 4 | 3 |
| 0 | 4 | | 2 | 1 |
| 3 | 4 | 1 | | 2 |
| 10 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | | 2 | 3 | 4 |

| | | | |
|---|----|---|---|
| 4 | 10 | 1 | 2 |
| 5 | 4 | 1 | 2 |
| 8 | 3 | 4 | 1 |
| 4 | 2 | 4 | 3 |
| 9 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 3 | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 8 | 7 | 0 | 9 |
| 9 | 1 | 2 | 4 | 3 |
| | 4 | 1 | | 2 |
| 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| 6 | | 1 | 3 | 2 |
| | 2 | | 4 | 3 |
| | 3 | 2 | | 4 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 4 | 4 | 0 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

Sıkışık Toplamlar**Ödüllü Soru: Sıkışık Toplamlar****Radar****Yin Yang**