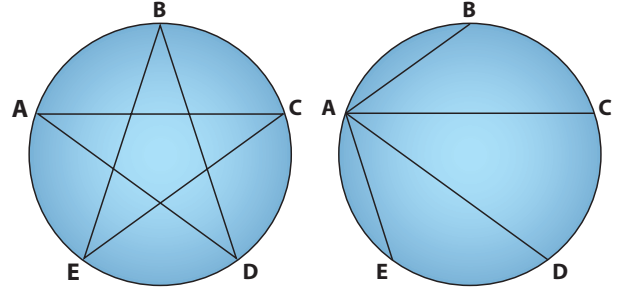
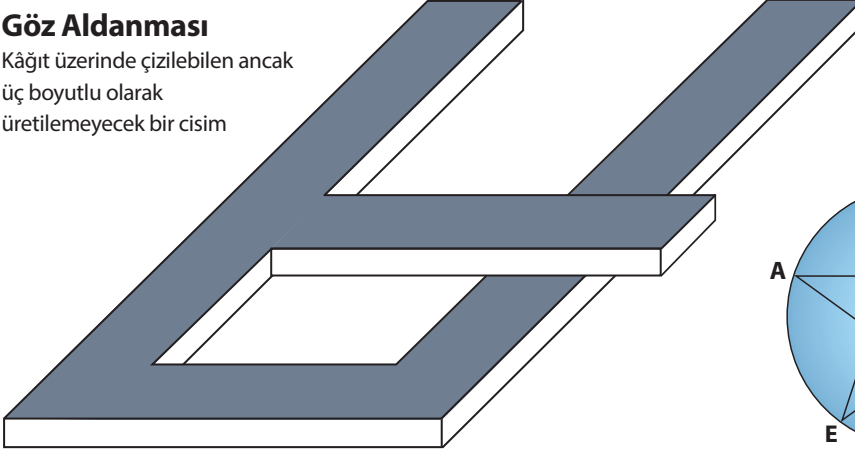


Göz Aldanması

Kâğıt üzerinde çizilebilen ancak üç boyutlu olarak üretilemeyecek bir cisim



Jüri Kartları

Bir yarışma jürisinin değerlendirmelerde kullandığı dört tip kart bulunmaktadır:

ZAYIF, ORTA, İYİ, PEKİYİ.

İki arkadaş, sırayla bu dört karttan birini rastgele seçtikleri ve tekrar yerine koydukları bir oyun oynayacaktır. Sırası gelen kişinin çektiği kart, arkadaşının son çektiği karttan daha iyi değilse oyunu kaybedecektir.

Oyuna ilk başlayanın kazanma olasılığı nedir?

Soru İşaretleri

Soru işaretlerinin yerine hangi sayılar gelecek?

23	71	6
44	82	16
31	82	3
52	24	10
65	?	?

İki Harfli Kitap

Bir kitaptaki A ve B harfi dışındaki bütün karakterler ve boşluklar silinmiştir. Bu kitapta "ABA" sözcüğünün "BABA" sözcüğünden önce yer alması olasılığı nedir?

Not: Her iki harfin de kitapta yer alma olasılığı eşittir. Kitabın sonsuz uzunlukta olduğunu varsayınız.

Adaylar ve Oylar

Her seçmenin bir adaya oy verdiği bir seçime 250 aday katılmış ve 5000 seçmen oy kullanmıştır. Aynı sayıda oy alan adaylar aynı grupta olacak şekilde gruplansa bu grupların en büyüğünde en az kaç aday olur?

Not: Seçmenler boş oy kullanamaz, yani adaylardan birini seçmek zorundalar.

Komşu Toplamları

Bir sayının her rakamı farklıdır ve yan yana bulunan her iki rakamın toplamı bu sayının içinde yer almaktadır.

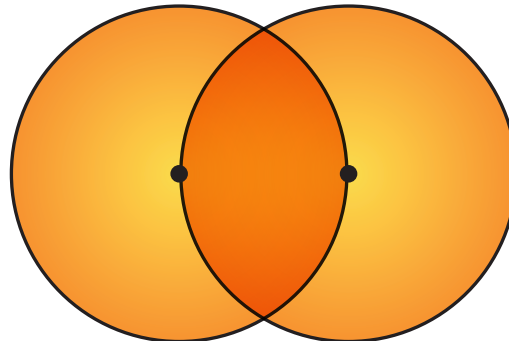
Bu koşula uyan en büyük sayı nedir?

Örnek: 246.107

(2+4=6, 4+6=10, 6+1=7, 1+0=1, 0+7=7)

Kesişen Daireler

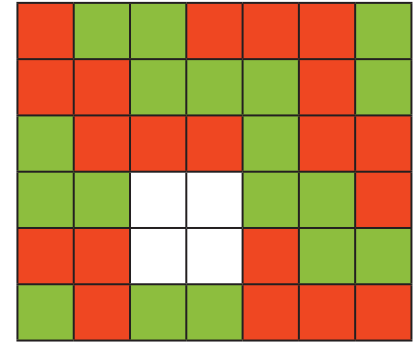
Yarıçapları 1 birim olan iki çember birbirlerinin merkezinden geçmektedir. Ortadaki kesişim alanını hesaplayınız.



Dairedeki Yıldız

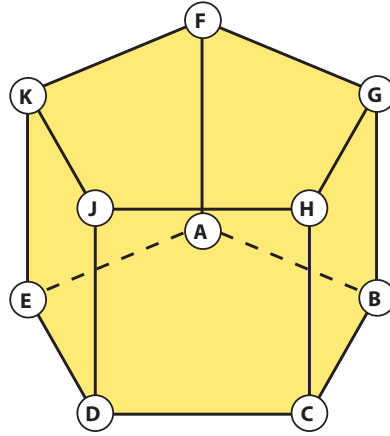
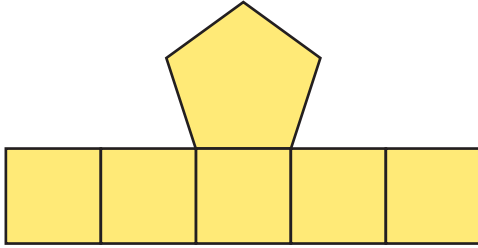
Yukarıdaki şekilde yarıçapı 1 birim olan bir çembere solda görülen bir düzgün yıldız çizilmiştir.

A noktasını diğer noktalara birleştiren dört doğrunun uzunluklarının çarpımını ($AB \times AC \times AD \times AE$) bulunuz.



Boş Kareler

Yukarıdaki şekilde boş kareleri uygun renklerle doldurunuz.



Beşgen Prizma

Beş kare ve bir beşgenden oluşan şekil katlanarak üstü açık beşgen prizma elde edilmiştir.

1'den 10'a kadar sayıları prizmanın köşelerine öyle yerleştirin ki:

- Karelerin ve beşgenin köşelerindeki sayıların toplamı aynı olsun.
($A+B+C+D+E = C+D+H+J = D+E+J+K = A+E+J+K = A+B+F+G = B+C+G+H$)
- Beşgende ki sayılar A'dan başlayarak saat yönünde artsın.
($A < B < C < D < E$)

Geçen Sayının Çözümleri

Sıralama

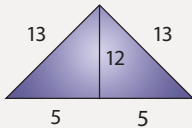
22 tarta işlemi yapmak gerekir.

Üçgenin Alanı

60 birim karedir.

$$\text{Yükseklik} = \sqrt{(13^2 - 5^2)} = 12$$

$$\text{Alan} = 10 \times 12 / 2 = 60$$



Yarış Sonucu

1/64

Test Puanı

8/11

Bir soruyu doğru cevaplama olasılığı = P olsun.

$$P^7(1-P)^3 C(10,7) = P^8(1-P)^2 C(10,8)$$

eşitliğinden $P = 8/11$ bulunur.

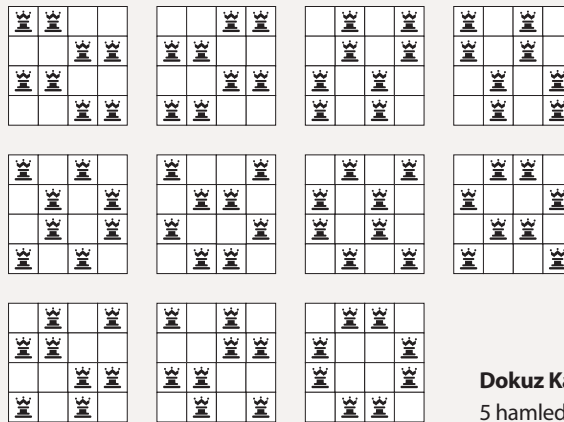
Sihirli Kare

11	12	7
6	10	14
13	8	9

6 ile 14 arasındaki sayıların toplamı 90 olduğuna göre sihirli sayımız 30'dur. Ortadaki karede ise bu sayının üçte birine eşit olan 10 sayısı olacaktır. Diğer sayılar kolayca bulunabilir.

Sekiz Vezir

11 farklı çözüm vardır.



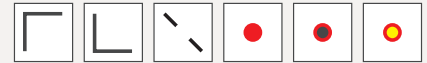
Sayı Blokları

4	6	3	2	5	1
3	2	6	4	1	5
6	3	1	5	4	2
1	5	4	6	2	3
5	1	2	3	6	4
2	4	5	1	3	6

Soru İşareti



Aşağıdaki şekillerden her sırada birer adet var.



Dokuz Kart

5 hamlede yapılabilir.

1. hamle	1 2 3 4 (5 6 7 8) 9 → (5 6 7 8) 1 2 3 4 9
2. hamle	5 6 7 (8 1) 2 3 4 9 → 5 6 7 2 3 4 9 (8 1)
3. hamle	5 6 (7 2) 3 4 9 8 1 → 5 6 3 4 9 8 (7 2) 1
4. hamle	5 (6 3) 4 9 8 7 2 1 → 5 4 9 8 7 (6 3) 2 1
5. hamle	(5 4) 9 8 7 6 3 2 1 → 9 8 7 6 (5 4) 3 2 1