

İki Sayı

İki adet dört rakamlı sayıda kullanılan sekiz rakamın tümü birbirlerinden farklıdır. Her iki sayıda da kullanılan rakamlar yazılışları itibarıyla soldan sağa doğru alfabetik sırada olduğuna göre bu iki sayının farkı (büyük sayıdan küçük sayının çıkarımı) en az kaç olabilir?

Kulaktan Kulağa

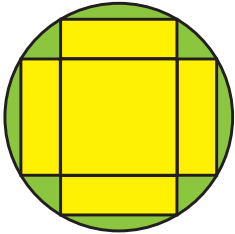
1'den 12'ye kadar numaralandırılmış 12 kişi "kulaktan kulağa" oynamak üzere yuvarlak bir masa etrafında sıralı bir biçimde oturmuşlardır. 1 numaralı kişi bir sözcük tutacak ve bu sözcüğü rastgele bir biçimde sağındaki ya da solundaki kişiye söyleyecektir. Kendisine sözcük söylenen herkes de rastgele bir biçimde sağındaki ya da solundaki kişiye bu sözcüğü söyleyerek oyun devam edecektir. Sözcüğü bilmeyen kişi kalmadığı an oyun sona erecektir.

En son sözcük söylenen kişinin 6 numaralı kişi olma olasılığı nedir?

Dairedeki Dikdörtgenler

Boyutları tamsayı olan iki dikdörtgen, yarıçapı 13 birim olan bir dairenin içine şekilde görüldüğü gibi yerleştirilmiştir.

Dikdörtgenlerin boyutlarını hesaplayınız.



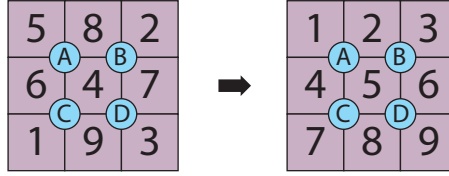
Döndürülen Sayı

Öyle bir sayı bulunuz ki;

- 180 derece döndürüldüğünde kendisi elde edilsin,
- Karesi alındığında elde edilecek sayıda 0'dan 9'a kadar olan 10 rakam birer kez bulunsun.

Blok Döndürme

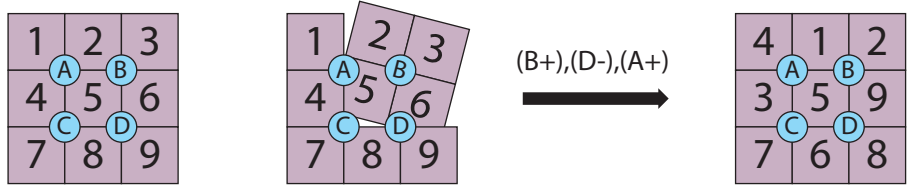
Harflerin bulunduğu daireler sağa ya da sola çevrilerek merkezinde buldukları 2x2 karelik bloklar saat yönünde ya da tersi yönde 90 derece döndürülmektedir.



Soldaki tabloya en az çevirme işlemi uygulayarak sağdaki tabloyu elde ediniz.

Örnek:

Soldaki tabloya (B+), (D-), (A+) çevirmeleri uygulansa sağdaki konum elde edilecekti:



(Çevrilen blokların harfleri sırasıyla girilmiştir.)

Saat yönündeki çevirmeler için "+", ters yöndeki çevirmeler için "-" işaretleri kullanılmıştır.)

Soru İşareti

Soru işaretinin yerine gelecek olan sayıyı bulunuz.

1	2	3	4	5
3	3	2	4	?

Tartı

Elinizde X adet top bulunuyor. Bu topların biri dışında hepsinin ağırlığı aynı olup, farklı olan top diğerlerine göre ya daha hafif ya da daha ağırdır.

Size iki kefeli bir denge terazisi veriliyor ve sadece topları birbirleriyle tartabileceğiniz söyleniyor.

En fazla 4 tartı yaparak hangi topun farklı olduğunu ve diğerlerine göre hafif mi yoksa ağır mı olduğunu bulabildiğinize göre, X en fazla kaç olabilir?

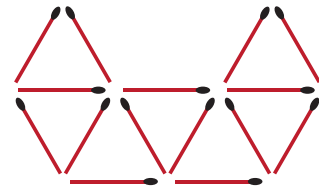
İpli Üçgenler

Bir bahçede X adet ağaç var. Hiç bir ağaç üçlüsü aynı doğru üzerinde değil. Elinizde yeterli sayı ve uzunlukta sarı, kırmızı ve lacivert renkli ipler bulunuyor. Bu ipleri kullanarak her bir ağacı diğer tüm ağaçlara bağlayacaksınız. Böylece köşelerinde ağaçların bulunduğu ip üçgenleri elde edeceksiniz. Üç kenarı da aynı renkli ipten oluşan bütün üçgenler için 1 ceza puanı alacaksınız.

Bu işlemi hiç ceza puanı almadan gerçekleştirebilmeniz için X en fazla kaç olabilir?

Kibritler

Üç kibrit alarak geriye dört üçgen bırakınız.



5	6	4
1	9	2
7	3	8

6	3	7
5	8	2
1	9	4

8	3	9
6	7	4
2	5	1

4	9	8
3	1	7
5	6	2

3	1	8
7	4	6
9	2	5

4	7	6
9	2	5
8	1	3

2	5	1
6	4	9
3	8	7

9	2	5
1	8	3
7	4	6

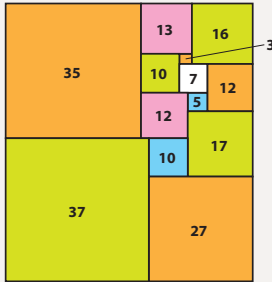
Sudoku

Aşağıdaki 3x3 karelik bloklar uygun biçimde yerleştirildiğinde standart bir SUDOKU tablosu elde edilebildiğine göre boş blok nasıl olmalıdır?

Not: Standart bir SUDOKU tablosunda; her sırada, her kolonda ve her blokta (sınırları gösterilen 3x3'lük kareler) 1'den 9'a kadar olan sayılar tam olarak bir kez bulunur.

Geçen Sayının Çözümleri**Kareler**

A:37
B:12
C:7
D:16

**Zar Oyunu**

163.296 / 15.625

En Büyük Çarpım

240.240 olabilir.

$5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 11 \times 13 = 240240$

Karedeki Soru İşareti

9 gelecek.

$e = (a/b) + (d/c)$

a	b
e	
c	d

1	10	21	2	24
13	4	19	23	5
12	11	20	6	22
17	9	7	3	18
16	15	8	14	25

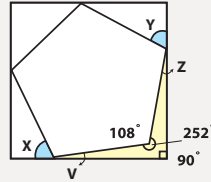
Labirent**Soru İşareti**

22 gelecek.

(Sadece düz çizgilerin kullandığı 1, 4, 7 rakamlarının bulunmadığı sayılar.)

Karede Beşgen

X ve Y açılarının toplamı 126 derecedir.



Düzgün beşgenin bir iç açısı 108 derecedir. Sarı renkle boyanmış dörtgenin iç açılarının toplamı 360 derece olduğu için:

$$360 = V + Z + 90 + 252$$

$$\rightarrow V + Z = 18$$

$$X + 108 + V + Y + 108 + Z = 180 + 180$$

$$\rightarrow X + Y + V + Z = 144$$

$$X + Y + 18 = 144$$

$$\rightarrow X + Y = 126$$

Bereketli Sayı

12 sayı seçmek gerekir.

Bu 12 sayıdan biri 12'nin katı olmalıdır.

$$S = 12k$$

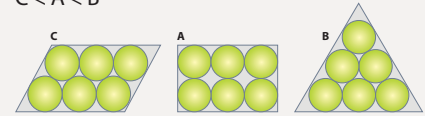
12k'nın bölenleri 2k, 3k, 4k, 6k'dır.

Toplamları 15k'dır.

12k < 15k olduğu için bereketli sayıdır.

Daireli Alanlar

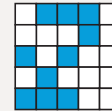
$C < A < B$



$$C \quad (2 + \sqrt{3}) \times (4 + \sqrt{3} + 1 / \sqrt{3}) \approx 23,55$$

$$A \quad 4 \times 6 = 24$$

$$B \quad (4 + 2\sqrt{3}) \times (3 + 2\sqrt{3}) / 2 \approx 24,12$$

Kareleri Doldur

Kolonlardaki boyalı kareler ikili sayı sisteminde 1'e karşılık geliyor. Bu sayıların (10'luk sistem) alfabedeki karşılıkları yazıldığında DOKUZ, SEKİZ, YEDİ, ALTI, BEŞ elde edildiği için son kutuda DÖRT olacak.

16	8	4	2	1
5	18	14	25	29
D	O	K	U	Z

22	6	14	12	29
S	E	K	İ	Z

28	6	5	12
Y	E	D	İ

16	8	4	2	1
1	15	24	11	
A	L	T	İ	

2	6	23
B	E	Ş

5	19	21	24
D	Ö	R	T