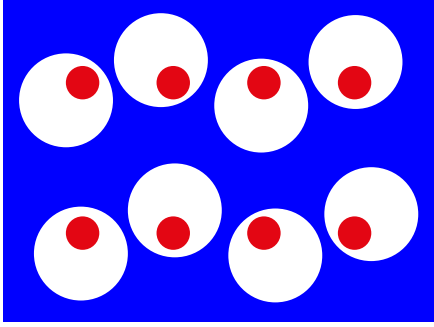




Göz Aldanması

Kırmızı daireler yatay ve dikey hizadalar. Ancak karışık yerleşmiş gibi görünüyorlar.

İngilizce-Almanca

Bir kurumda İngilizce bilen her 10 kişiden biri Almanca da biliyor. Bu kurumda Almanca bilen her 25 kişiden biri İngilizce de biliyor. Almanca bilenlerle İngilizce bilenler arasındaki fark 60 kişi olduğuna göre hem İngilizce hem Almanca bilen kaç kişi vardır?

Hatalı Ürün

Bir fabrikadaki her 100 üründen 5'i hatalıdır. Rastgele bir ürün seçiliyor ve alınan örnekler test edilmek üzere iki ayrı laboratuvara gönderiliyor. Doğruluk oranları %75 ve %90 olan laboratuvarların her ikisi de ürünü hatalı olarak buluyor. Bu ürünün gerçekten hatalı olma olasılığı nedir?

Not: Laboratuvarların hatalı bir ürünü hatalı bulma ve hatasız bir ürünü hatasız bulma olasılıklarının her ikisi de doğruluk oranlarına eşittir.

Dizi

Her terimin kendisinden önceki iki terimin toplamına eşit olduğu bu dizideki (Fibonacci dizisi) tüm sayıların toplamını bulunuz.
0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ..., 267.914.296, 433.494.437

Asal Toplamlar

Her rakamı farklı olan bir sayının yan yana bulunan her üç rakamının toplamı bir asal sayıdır. Bu özelliklere sahip olan en büyük sayı nedir?

Örnek: 1245863 sayısı bu özelliğe sahiptir. Fakat en büyük sayı değildir.

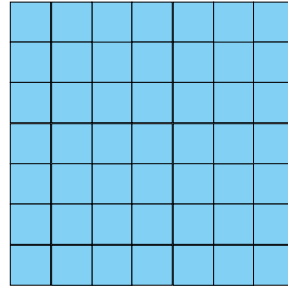
$$1+2+4=7$$

$$2+4+5=11$$

$$4+5+8=17$$

$$5+8+6=19$$

$$8+6+3=17$$



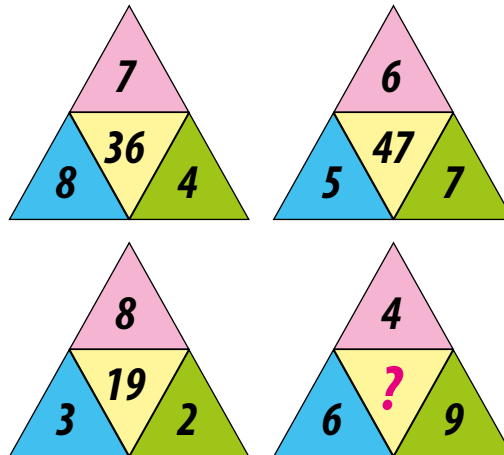
Dörtgenler

Büyüklikleri farklı olan dört kare ve iki dikdörtgen kullanarak 7x7 boyutlarında bir kare elde ediniz.

● Karelerin ve dikdörtgenlerin boyutları tam sayı olacak.

Soru İşareti

Soru işaretinin yerine hangi sayı gelecek?



İşlem Turu

Her karede tam olarak bir kez bulunmak koşuluyla tüm kareleri dolaşacak ve bir eşitlik elde edeceksiniz.

1	+	3	
4	/	1	1
2	=	x	2
	4	-	3

- Herhangi bir kareden başlayabilirsiniz.
- İçinde 1 olan bir karede bitireceksiniz.
- Her adımda bulunduğunuz kareye komşu (yatay, düşey, diyagonal) bir kareye hareket edebilirsiniz.
- İşlemlerde çarpma ve bölme, toplama ve çıkarmaya göre önceliklidir.

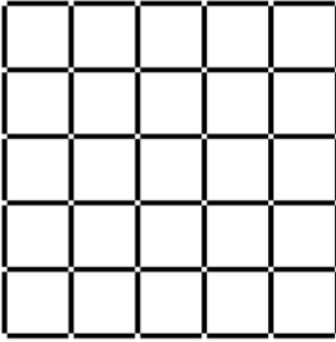
Örnek:

	+	2	-
2	3	3	1
/	1	=	

	+	2	-
2	3	3	1
/	1	=	

Eşitlik:

$$12/3 = 3 + 2 - 1$$



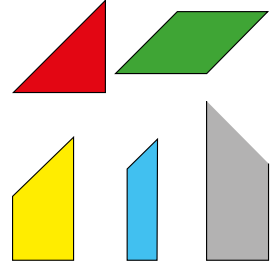
Kürdanlar

60 kürdan kullanılarak yapılmış şekilde 1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 5x5 boyutlarında toplam 55 kare görülüyor. Bu şekilde hiçbir kare bırakmamak için en az kaç kürdan almak gerekir?



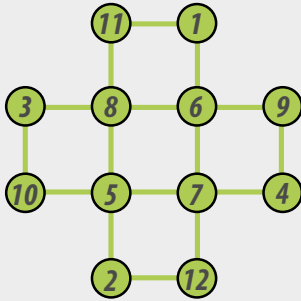
7 Rakamı

Beş parçayı birleştirerek 7 rakamını elde ediniz. Parçalar döndürülebilir ama ters çevrilemez.



Geçen Sayının Çözümleri

Kareler



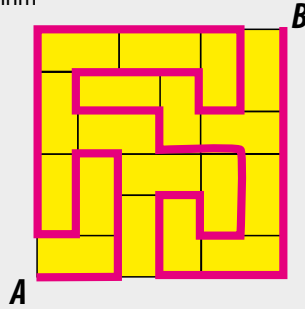
Dokuz Rakamlı Sayı

44 sayı üretilebilir.

1. 147258369	23. 581472963
2. 147296385	24. 583614729
3. 149638527	25. 583614927
4. 163852749	26. 583692741
5. 163852947	27. 725814963
6. 169472583	28. 725836149
7. 183694725	29. 725836941
8. 185274963	30. 729416385
9. 361852749	31. 741638529
10. 361852947	32. 741692583
11. 369258147	33. 741836925
12. 369274185	34. 741852963
13. 369418527	35. 749258163
14. 369472581	36. 749258361
15. 381694725	37. 925836147
16. 385274169	38. 927416385
17. 385274961	39. 941638527
18. 385296147	40. 947258163
19. 527418369	41. 947258361
20. 527496183	42. 961472583
21. 527496381	43. 963814725
22. 529638147	44. 963852741

Bloklar

48 Birim



Banknotlar

11623/20000

Her banknot türünden ve tüm 4 rakamlı seri numarası sonlarından tam olarak bir tane olduğunu varsayalım. İstenilen şartı sağlayan 9874 tane 5 birimlik, 9003 tane 10 birimlik, 3372 tane 20 birimlik ve 997 tane 25 birimlik banknot vardır. Yani toplam 40.000 banknottan 23.246 tanesi şartı sağlıyor.

Olasılık $23.246/40.000=11.623/20.000$ 'dir.

Tam Asal Sayı

9719

İki basamaklı tüm asal sayılar şunlardır:

11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97. Bu sayıların sonuna bir rakam daha eklenip yine asal sayı elde edilen ve son iki basamakta da yine asal sayı bulunan durumlar şunlardır: 113, 131, 137, 173, 179, 197, 311, 313, 317, 373, 379, 419, 431, 479, 613, 617, 619, 673, 719, 797, 971. Benzer şekilde bu sayıların sonuna bir rakam daha eklenerek elde edilen ve istenilen şartları sağlayan sayılar şunlardır: 1373, 3137, 6131, 6173, 6197, 9719. Daha fazla rakam eklenip istenilen şartları sağlayan beş basamaklı bir sayı bulunamaz. Bu nedenle sorudaki şartları sağlayan en büyük sayı 9719'dur.

Çarpma

İki çözüm var.

$$(Z=8, E=2, K=4, A=6)$$

$$(Z=8, E=4, K=2, A=6)$$

RAKAMLARIN KÜPLERİ

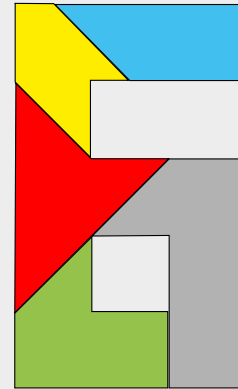
407

$$407 = 4^3 + 0^3 + 7^3 = 64 + 0 + 343$$

Bu özelliğe sahip toplam 6 sayı var:

0, 1, 153, 370, 371, 407

6 Rakamı



Ne Yazıyor?

EFE yazıyor.



(Harflerin sadece gölgeleri belirtilmiş ve 90 derece döndürülmüş.)