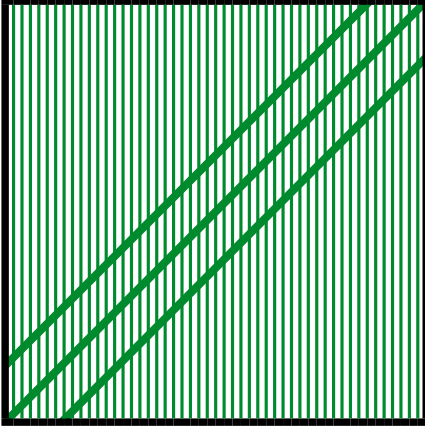
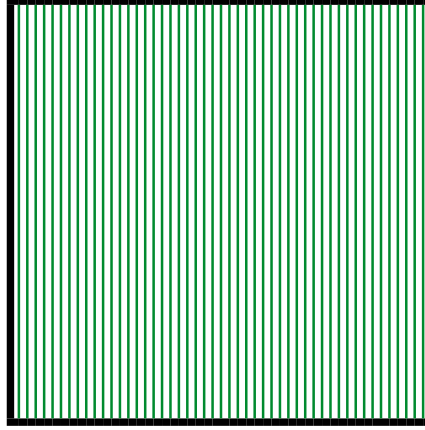




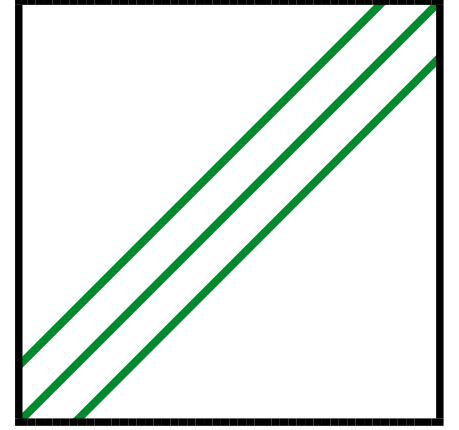
Göz Aldanması

Üst soldaki şekilde düşey çizgiler düzgün biçimde devam etmiyormuş gibi gözüküyor. Oysa bu şekil yanındaki iki şeklin üst üste gelmiş hali. Düşey çizgilerde hiçbir kırılma yok.



Maksimum Çarpım

İki sayının çarpımı dört basamaklı bir sayıdır. Bu iki sayıyı 11'e bölünce biri 8 kalanını, diğeri ise 9 kalanını veriyor. Bu koşullara uyan ve çarpımları maksimum olan sayı çiftini bulunuz.



Dört Adet Dört

Birden bir milyona kadar olan sayıların kaçında en az dört adet 4 rakamı yan yana bulunur? Aynı soru on bine kadar olan sayılar ve üç adet 3 rakamı için sorulsaydı cevap 19 olacaktı: 333, 1333, 2333, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3339, 4333, 5333, 6333, 7333, 8333, 9333.

Buluşma Saatleri

Bir arkadaşınızla saat 12:00'da buluşmayı kararlaştırıyorsunuz. İkiniz de saat konusunda çok duyarlısınız. Siz, saatinizin 10 dakika ileri olduğunu düşünüyor ve buna göre hareket ediyorsunuz. Oysa saatiniz 10 dakika geri. Arkadaşınız ise kendi saatinin 10 dakika geri olduğunu düşünüyor ve buna göre hareket ediyor. Oysa saati 10 dakika ileri.

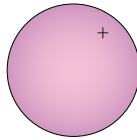
Buluşmanız kaç dakika farkla gerçekleşecektir?

Daire Merkezi

Üzerinde herhangi bir yerde bir nokta bulunan bir daireyi öyle iki parçaya ayırınız ki, uygun biçimde birleştirildiklerinde noktanın merkezde olduğu aynı büyüklükte bir daire elde edilsin.

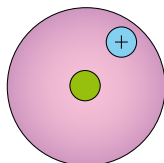
Bu soru iki yerine üç parça için sorulsaydı şöyle bir çözüm olabilirdi:

Başlangıç

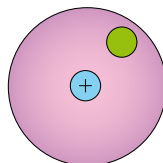


- Noktanın, merkezde olduğu küçük bir daire çizersiniz.
- Aynı büyüklükte bir daireyi büyük dairenin merkezine çizersiniz.
- Bu daireler kesilip alındığında üç parça elde etmiş olursunuz.
- Küçük dairelerin yerlerini değiştirdiğinizde, noktanın merkezde olduğu daireyi elde edersiniz.

1. adım

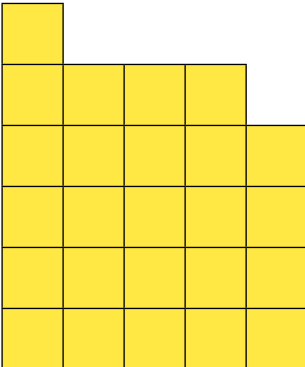


2. adım



İki Parça

Aşağıdaki şekli öyle iki parçaya ayırınız ki, uygun biçimde birleştirildiklerinde bir kare elde edilebilsin.



Golcü Futbolcular

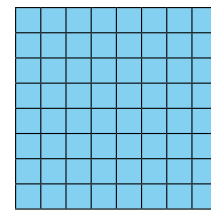
Bir futbol takımının dört oyuncusu olan A, B, C, D'nin toplam gol sayısı 57'dir.

- Bu futbolculardan her biri en az 3 gol olmak üzere farklı sayılarda gol atmıştır.
- A ile B'nin toplam gol sayısı 32'dir.
- En çok gol atan futbolcu C'dir.
- C'nin gol sayısı asal sayıdır.

C'nin ve D'nin kaç gol attığını bulunuz.

Kesme İşlemi

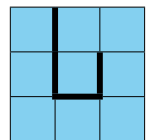
8X8'lik bir kâğıt tablodaki karelerin kenarlarını, kesme işlemi sonunda birden fazla kâğıt parçası oluşmayacak biçimde keseceksiniz.



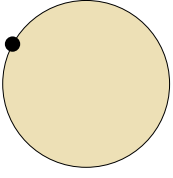
Bu işlem en fazla kaç kenar kesilerek yapılabilir?

Örnek:

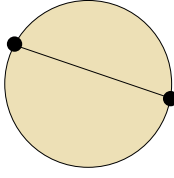
Aynı soru 3x3'lük bir tablo için sorulsaydı cevap 4 olacaktı.



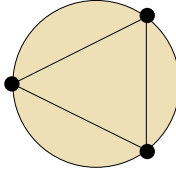
1 nokta, 1 bölge



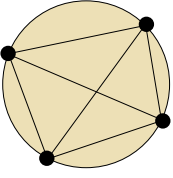
2 nokta, 2 bölge



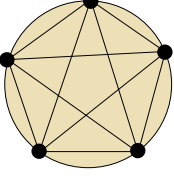
3 nokta, 4 bölge



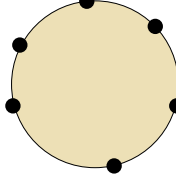
4 nokta, 8 bölge



5 nokta, 16 bölge



6 nokta, ?



Noktalar ve Bölgeler

Bir daire üzerinde 6 adet nokta var.
Tüm noktalar birbirlerine doğrularla bağlanıyor.
Daire içinde en fazla kaç bölge oluşturulabilir?

Sorunun 1'den 5'e kadar nokta için cevapları soldadır.

Cevaplar incelendiğinde genel formülün

n nokta için bölge sayısı = $2^{(n-1)}$

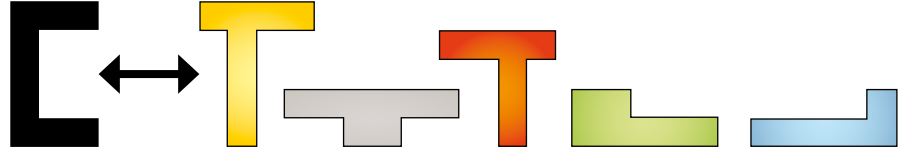
olduğu, cevabın da 6 nokta için 32 bölge olduğu düşünülebilir.

Oysa formül de cevap da doğru değil.

Sorunun güzelliği de buradan kaynaklanıyor.

C Harfi

Sağda görülen renkli beş parçayı birleştirerek
şekildeki C harfini elde ediniz.



Geçen Sayının Çözümleri

Gruplar

B	A	C	C
B	A	C	A
A	A	A	B
A	A	D	A

Soru İşareti

C) Batman gelecek.

Tablonun sağındaki sayılar,
illerin plaka numaralarındaki
rakamların toplamıdır.
Batman 72 olduğu için $7+2=9$ gelecek.
(Elazığ 23, Konya 42, Bursa 16, Rize 53)

Forma Numaraları

Olasılık $3/11$ 'dir.

$$C(6,2) / C(11,2) = 3/11$$

Üçgenler

15 farklı üçgen oluşturulabilir:

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| 1) 2 3 4 | 6) 3 4 5 | 11) 3 6 8 |
| 2) 2 4 5 | 7) 3 4 6 | 12) 4 5 6 |
| 3) 2 5 6 | 8) 3 5 6 | 13) 4 5 7 |
| 4) 2 6 7 | 9) 3 5 7 | 14) 4 5 8 |
| 5) 2 7 8 | 10) 3 6 7 | 15) 4 6 7 |

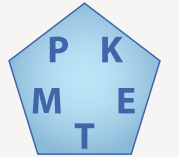
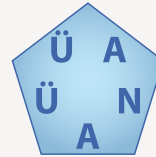
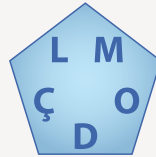
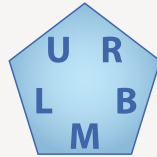
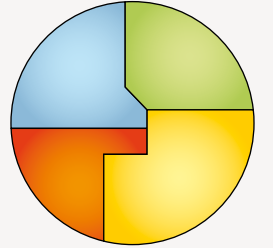
D Harfi



Sözcükler

ABONE, İMDAT, ÖLÇÜM, KULÜP, IRMAK

Daire Parçaları



Kule

1876 birim kare.

En üstteki küpü birinci küp sayarsak,
Toplam alan = birinci küpün 5 yüzü
+ (ikinci küpün 5 yüzü - birinci küpün 1 yüzü)
+ (üçüncü küpün 5 yüzü - ikinci küpün 1 yüzü)
+ (dördüncü küpün 5 yüzü - üçüncü küpün 1 yüzü)
+ (beşinci küpün 6 yüzü - dördüncü küpün 1 yüzü)
= birinci küpün 4 yüzü + ikinci küpün 4 yüzü + üçüncü küpün
4 yüzü + dördüncü küpün 4 yüzü + beşinci küpün 6 yüzü =
 $4 \times (1 \times 1 + 2 \times 2 + 4 \times 4 + 8 \times 8) + 6 \times (16 \times 16) = 1876$ birim kare

Gazete Yaprakları

Sadece b şıkkı doğrudur.

Bir yapraktaki sol ve sağ sayfa numaralarının toplamının 1 eksiği
toplam sayfa sayısını vereceği için bu gazete 32 sayfalıdır
($10+23-1=32$).

- a şıkkı doğru olamaz, çünkü sol sayfa numarası bir çift sayı olmalıdır.
- c şıkkı doğru olamaz, çünkü sağ sayfa numarası bir tek sayı olmalıdır.
- d şıkkı doğru olamaz. Yukarıda verilen formüle göre sayfa sayısı 34 çıkar. Her yaprakta 4 sayfa olacağı için toplam sayfa sayısının 4'e bölünebilmesi gerekir. 34 sayısı 4'e bölünemediği için doğru değildir.