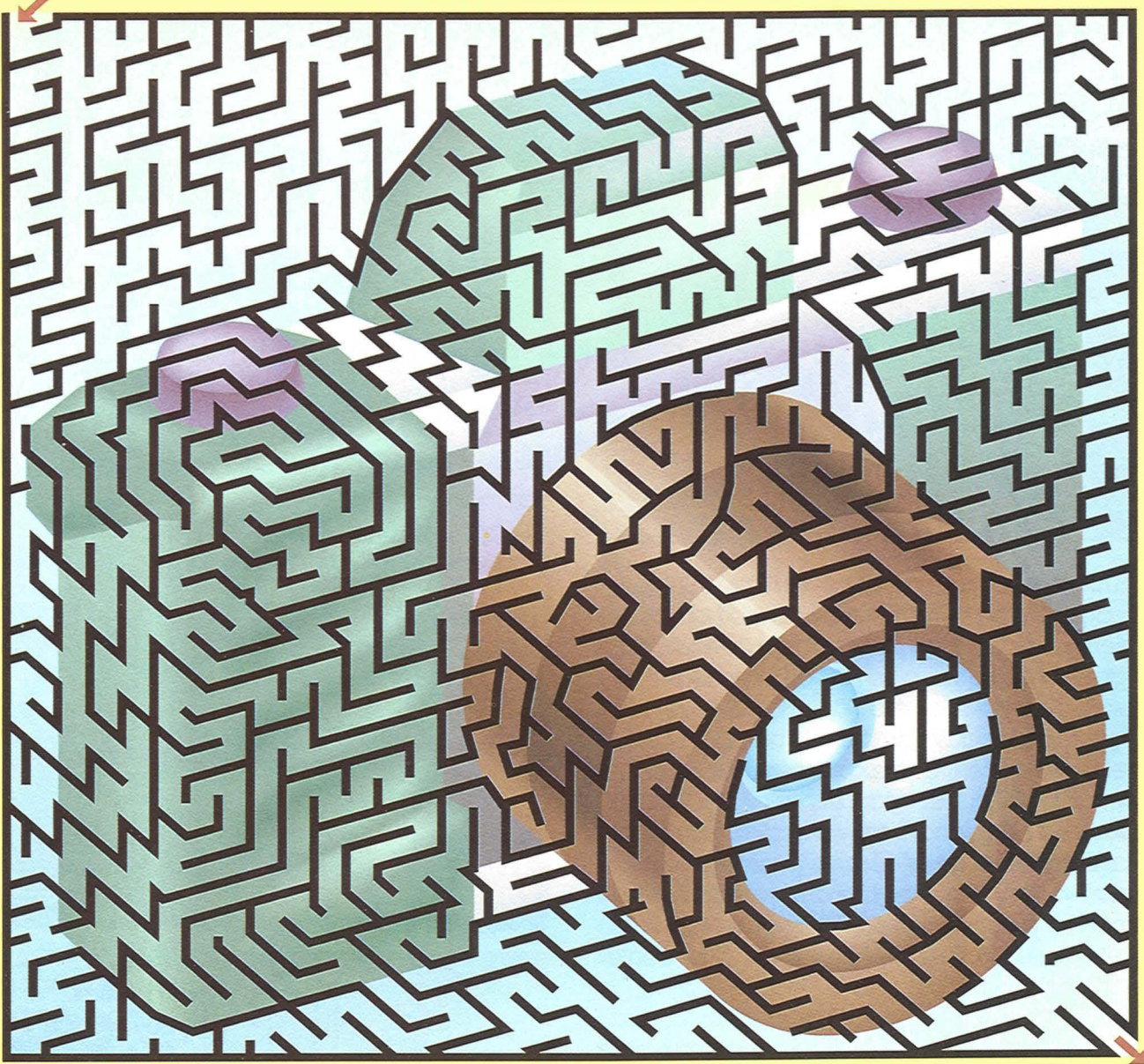
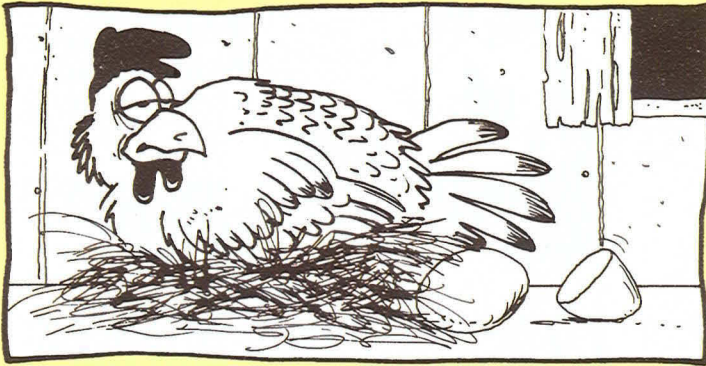




Labirent

Okları birleştiren yolu bulun.



Tuhafliklar Çiftliği

Sıradan bir çiftlikte eğer bir kaz günde bir yumurta yumurtluyorsa, yedi kazın bir haftada kaç yumurta yumurtlayacağını bulmak kolay olurdu: 1 kaz haftada 7

yumurta yumurtlar; yedi kazsa bir haftada 49 yumurta yumurtlar. Fakat Tuhafliklar Çiftliği'nde 1,5 tavuk 1,5 günde 1,5 yumurta yumurtluyor. Peki bu durumda yedi tavuğun 1,5 haftada kaç yumurta yumurtlayacağını bulabilir misiniz?

Asal Sayıların Peşinde

Bir asal sayı, birden büyük olan ve yalnızca kendisine ve 1'e tam olarak bölünebilen bir sayıdır. Asal sayıları bulmak için bir sürü bölme işlemi yapmak gerekebilir. Ama siz bunu resimler çizerek de yapabilirsiniz.

1. Bir sayı seçin ve bu sayıyı yan yana küçük kareler biçiminde gösterin: Örneğin 3 sayısını seçtiyseniz bunun resmini yan yana 3 kare olarak yapacaksınız.

2. Şimdi bu küçük kareleri düzenlemenin farklı yollarını arayın. Herhangi bir sayının asal sayı olup olmadığını yaptığınız resimlere bakarak anlamamanın tek bir yolu var: Eğer bu küçük karelerle dikdörtgen oluşturmanın kareleri tek sıra halinde dizmekten başka bir yolu daha varsa bu sayı bir asal sayı değildir.

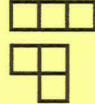


2



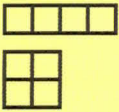
☐ Evet ☐ Hayır

3



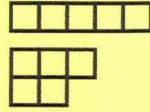
☐ Evet ☐ Hayır

4



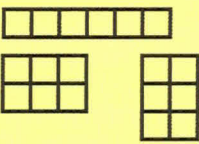
☐ Evet ☐ Hayır

5



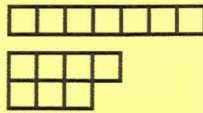
☐ Evet ☐ Hayır

6



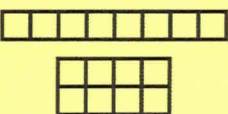
☐ Evet ☐ Hayır

7



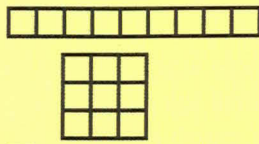
☐ Evet ☐ Hayır

8



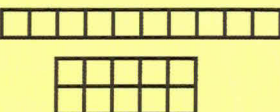
☐ Evet ☐ Hayır

9



☐ Evet ☐ Hayır

10



☐ Evet ☐ Hayır

3. Şimdi de, 3 ve 6'nın resimlerini çizip bu sayıların asal sayı olup olmadığını bulun. Yandaki çizimlere bakarak da birden dokuz kadar olan sayıların hangilerinin asal sayı olduğuna karar verebilirsiniz. Örneğin, 20'ye kadar olan sayılar arasında toplam 7 asal sayı bulmanız gerekiyor.

Bütün asal sayıları saysak kaç tane olurdu?

Asal sayılar sonsuz sayıdadır. Tıpkı 2'ye bölünebilen ya da 3'e bölünebilen sayıların sonsuz sayıda olması gibi. Sayılar büyüdükçe yalnızca bir bilgisayar bunları aramak için gerekli zamana ve sabra sahip olabilir. Bir insanın bütün o hesaplamaları yapması uzun yıllar sürer.

Yakın bir zamanda ABD'de bir bilgisayar yardımıyla şimdiye kadar bulunmuş asal sayıların

en büyüğü keşfedildi. Bu sayı, 2'nin 859 433 kez kendisiyle çarpılmasıyla ortaya çıkan sayıdan 1 çıkarılarak elde ediliyor. 258 716 basamaklı bu sayı öylesine uzun ki ancak sekiz gazete sayfasına sığdırılabilir.

Bir Milyon Çiçek

Belki de asal sayılarla uğraşmayı değil de çiçek yetiştirmeyi tercih edersiniz: Diyelim ki, en büyük hayaliniz bahçenizde tam bir milyon çiçek yetiştirmek. Buna göre bahçenizin ne kadar büyüklükte olduğunu tahmin edebiliyor musunuz? Göz alabildiğince mi? Yoksa oturduğunuz kent kadar mı?

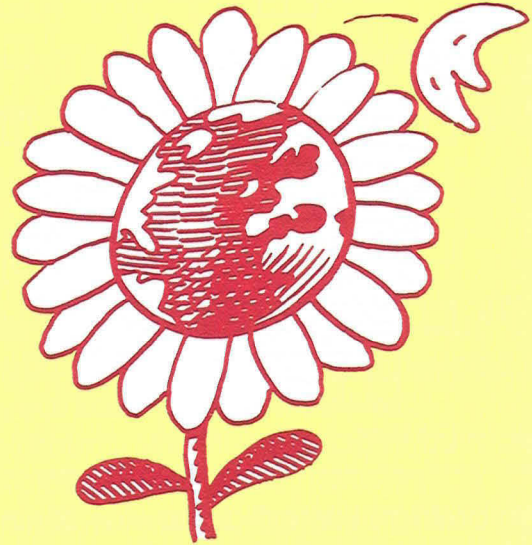


Bir milyon çiçekle dolu bir bahçenin nasıl görüneceğini bulmak için önce dışarı çıkıp çiçeklerin nasıl büyüdüğüne bir göz atmalısınız:

- Önce bir çiçek bahçesi bulun. 1 metrekarelik yeri ölçerek belirleyin. Sonra bu karenin içinde kaç çiçek bulunduğunu sayın. (Başka bir kare belirleyip onun içindeki çiçekleri sayacak olursanız bu karedeki çiçekler daha önceki karedekilerden eksik ya da fazla çıkabilir. Sizin amacınız yaklaşık olarak bir metrekarelik alanda kaç çiçek yettiğini bulmak olduğundan bunun pek önemi yok.)
- Şimdi bir milyon çiçek için kaç metrekare alana ihtiyacınız olduğunu hesaplayın. Bunun için, sayarak bulduğunuz 1 m² deki çiçek sayısının 1 000 000 çiçek içinde kaç metrekare olabileceğini düşünmeniz gerek.
- Son olarak da metrekare cinsinden bulduğunuz alanın tarımda en çok kullanılan arazi ölçüsü olan hektar cinsinden ne büyüklükte olduğunu hesaplayabilirsiniz. Bir hektar 10 000 metrekaredir (1 ha=10 000 m²); yoksa unuttunuz mu?

Bir milyon çiçeği tek bir tarlada yetiştirecek olursanız çiçeklerinizi yalnızca bahçenin önünden geçen insanlar görebilecek. Çiçeklerinizi olabildiğince çok kişinin görmesini istiyorsanız, onları tek sıra halinde yan yana ekebilirsiniz.

- Bir milyon çiçeğin yan yana geldiğinde kaç kilometre uzunluğunda olacağını bulmak için bu kez önce bahçede bir metrelik düz bir çizgiye kaç çiçek düştüğünü sayın.
- Daha sonra 1 metredeki çiçek sayısını 1 kilometredeki metre sayısı ile çarpın. (1 km=1 000 m)
- Bir kilometredeki çiçek sayısını 1 milyona bölerseniz bir milyon çiçeğin yan yana dikildiği zaman kaç km uzunluğunda bir şerit oluşacağını bulursunuz.





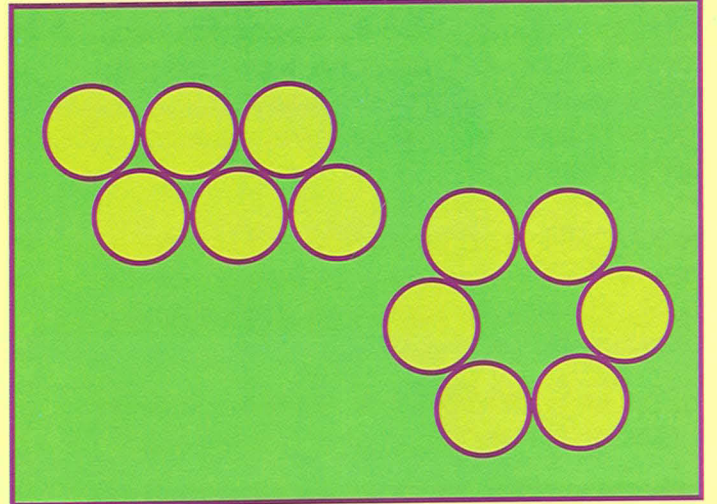
Gizli Formül

Dr. Nutz'un, her derde deva gizli formülünü tamamlamak için son bir sıvıya daha ihtiyacı var. Raftan bu maddenin bulunduğu kavanozu almasına yardım edebilir misiniz?

1. Mavi bir kavanoz istemiyorsunuz.
2. Siyah kapaklı bir kavanozun bulunduğu raftaki kavanozların hiçbiri olmaz.
3. Kırmızı bir kavanozun tam üstünde, tam altında ya da yanında olan kavanozların hiçbiri Dr Nutz'un istediği kavanoz değil.
4. Kırmızı ya da siyah kapaklı bir kavanoz da olmaz. Acaba bu sıvı kaç numarada saklı?

Bozuk Paralar

Eşit büyüklükte 6 metal parayı masanın üzerine yandaki gibi dizin. Paraları, yalnızca üçünün yerini değiştirerek çember biçimine sokmanız gerekiyor. Her yer değiştirmede yalnızca bir parayı yerinden oynatabilirsiniz ve yer değiştiren para yine iki paraya değecek biçimde durmalı.



Geçen Sayının Yanıtları:

Labirent



Gökyüzündeki Çizgiler



Sihirli Kareler

Sihirli Ejderha Bulmacası:

1. $2+4+6+8=20$
2. $1+3+7+9=20$

Melek Bulmacası:

16	3	2	13
5	10	11	8
9	6	7	12
4	15	14	1

Uzun Yarış

Ayla, Doğan'ın uçtuğu mesafeden 3 km daha fazla uçmuş. Doğansa, Ayla'nın uçtuğu uzaklığın yarısı kadar uçmuş. Her uçuş uzaklığını uçanın adıyla gösterirsek, şu eşitlikleri yazabiliriz:

$$\begin{aligned} \text{Ayla} &= \text{Doğan} + 3 \text{ km} \\ \text{Doğan} &= \text{Ayla} / 2 \\ \text{Doğan} &= (\text{Doğan} + 3) / 2 \\ \text{Doğan} &= 3 \text{ km} \\ \text{Can} &= 6 - 2 = 4 \text{ km} \\ \text{Bora} &= 6 + 4 = 10 \text{ km} \end{aligned}$$

Aslı Zülâl