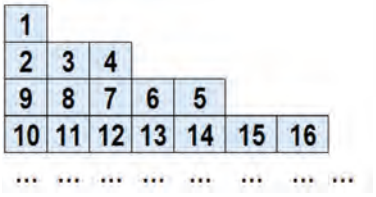
Zekâ Oyunları

Emrehan Halıcı [*zeka.oyunlari@tubitak.gov.tr*

BİN SAYISI



Kutulara sayı yerleştirme işi devam ettiğinde 1.000 sayısı kaçıncı satırın kaçıncı sütununda yer alır?
Örnek:
6 sayısı 3. satırın 4. sütunundadır.

SPOR KULÜBÜ

Bir spor kulübüyle ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir:

I. Tüm futbolcular gençtir.
II. Tüm basketbolcular gençtir.
III. Bazı basketbolcular hızlı koşar.

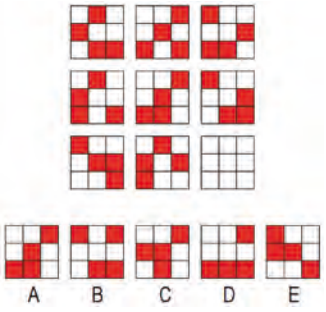
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangileri kesin olarak doğrudur?

1. Tüm futbolcular basketbolcudur.
2. Bazı gençler hızlı koşar.
3. Hiçbir futbolcu hızlı koşmaz.
4. Hızlı koşan bazı gençler basketbolcu değildir.

A) Yalnız 2
B) Yalnız 4
C) 2 ve 3
D) 2 ve 4
E) 1 ve 2

BOYALI KARELER

Sağ alttaki kareye aşağıdakilerden hangisi gelecek?



GÜNDÜZLÜ-YATILI

Bir okulda gündüzlü ve yatılı öğrenciler vardır.

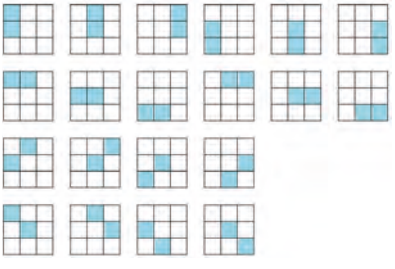
► 32 gündüzlü öğrenci okuldan ayrılıyor. Kalan grupta her 5 gündüzlü öğrenciye karşılık 7 yatılı öğrenci denk geliyor.
► Daha sonra 57 yatılı öğrenci ayrılıyor. Bu kez her 5 gündüzlü öğrenciye karşılık 4 yatılı öğrenci denk geliyor.

Başlangıçta kaç gündüzlü, kaç yatılı öğrenci vardı?

KARE SEÇİMİ

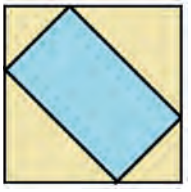
5x5'lik bir satranç tahtasında üçü de aynı doğru üzerinde bulunan ve birbirlerine komşu olan (yatay, dikey ya da çapraz) üç kare seçeceksiniz. Bu işlem kaç farklı biçimde yapılabilir?

Soru 3x3'lük tahta ve iki kare için sorulsaydı cevap 20, çözümler de aşağıdaki gibi olacaktı.



KAREDEKİ DİKDÖRTGEN

Boyutları 1 birim ve 3 birim olan bir dikdörtgenin tüm köşeleri bir karenin kenarları üzerindedir. Bu karenin alanını hesaplayınız.



DAĞCI VE TÜNEL

Bir dağcı, geçilmesi 6 saat süren bir buz tünelinden geçmek istiyor.

► Bunun için yardımcı dağcılar bulunuyor ve her biri en fazla 4 saatlik oksijen tüpü taşıyabiliyor.
► Yardımcı dağcılar belirli bir noktaya kadar ana dağcıya eşlik ediyor; kendi dönüşleri için yeterli oksijeni ayırıp kalan oksijeni ana dağcıya aktarıyor ve başlangıç noktasına geri dönüyor.

Ana dağcının tüneli geçebilmesi ve yardımcı dağcıların başlangıç noktasına dönebilmeleri için en az kaç yardımcı dağcı gerekir ve toplam en az kaç saatlik oksijen tüketilir?

SORU İŞARETİ

Soru işaretlerinin yerine neler gelecek?

SIFIR	5
BİR	4
ÜÇ	5
ALTI	10
?	?

ÜÇ SAYI

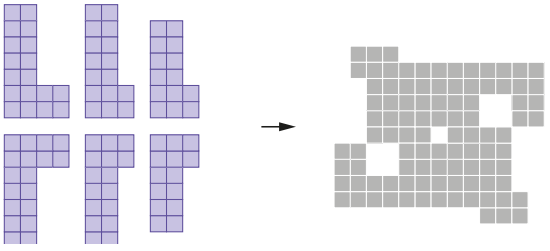
1'den 9'a kadar olan sayılar birer kez kullanılarak üç adet üç basamaklı sayı oluşturulmuştur.

- Birinci sayı ikinci sayıya tam olarak bölünmektedir.
- Birinci ve ikinci sayıların toplamı üçüncü sayıyı vermektedir.

Üçüncü sayı çift sayı olduğuna göre bu üç sayıyı bulunuz.

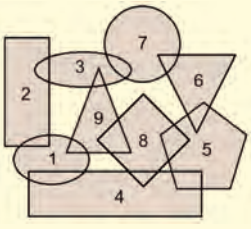
ALTI "L"

Altı "L" parçasını bir araya getirerek sağdaki şekli elde ediniz. Parçalar döndürülebilir ve ters çevrilebilir.



GEÇEN SAYININ ÇÖZÜMLERİ

KESİŞEN ŞEKİLLER



OKUMA SÜRESİ

48 dakika.
17.36 ile 18.24 arası.

SAYI TURU

181

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

MANTIK YARIŞMASI

A=1, B=2, C=2, D=1

KÜPLERİN TOPLAMI

576
$(576=4^3+8^3)$

CEVİZ OYUNU

İkinci başlayan oyuncu oyunu kazanır. Bu oyunda kaybeden sayılar; 0, 2, 7, 9, 14, 16, 21, 23, ... şeklinde ilerler.

Yani masada kalan ceviz sayısı 7'ye bölündüğünde 0 veya 2 kalan bir sayı ise sırası gelen oyuncu kaybeden durumdadır. Başlangıçta masada 100 ceviz vardır ve $100 \equiv 2 \pmod 7$ olduğu için ilk oyuncu oyuna kaybeden durumda başlar.

İkinci oyuncu, rakibinin aldığı ceviz sayısına göre şöyle oynar:
-Rakip 1 ceviz alırsa ikinci oyuncu 1 alır ve masada 98 ceviz kalır.
-Rakip 3 ceviz alırsa ikinci oyuncu 4 alır ve masada 93 ceviz kalır.
-Rakip 4 ceviz alırsa ikinci oyuncu 3 alır ve masada 93 ceviz kalır.

Böylece ikinci oyuncu, rakibine her seferinde 7'ye göre 0 veya 2 kalan sayıda ceviz bırakır. Bu strateji sürdürülürse son cevizi ikinci oyuncu alır ve oyunu kazanır.

SORU İŞARETİ

C gelmelidir.
Bir önceki saatin rakamsal değeri 1,5 ile çarpılıyor.

E-POSTA HAVUZU

36 görevli gerekir.
"M" başlangıçtaki e-posta sayısı, "r" her gün gelen yeni e-posta sayısı, "a" bir görevlinin bir günde cevaplandırdığı e-posta sayısı ve "N" ise 75 günde işi bitirecek görevli sayısı olsun.

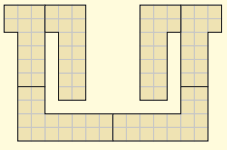
M+24r=70·24a
M+30r=60·30a
Bu iki denklemden önce r=20a ve sonra yerine konarak M=1200a bulunur.
75 gün için
M+75r=75Na olduğundan
1200a+75·20a=75Na
ve buradan da
N=36 elde edilir.

DÖRT KESİRLİ SAYI

Elde edilebilen tam sayı 30'dur. 30 sayısı farklı yollardan elde edilebiliyor. Bunlardan üçü:

$$\left(\left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}\right) \div \frac{1}{4}\right) \div \frac{1}{5} = 30$$

$$\left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{1}{4} \times \frac{1}{5}\right) = 30$$

$$\left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) = 30$$

ALTI "L"