

Zekâ Oyunları

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

ARTAN RAKAMLAR

Üç basamaklı ABC sayılarından kaç tanesi $A < B < C$ koşuluna uyar?

TOP ÇEKME

Bir torbada kırmızı, mavi ve beyaz renkli olan toplam 20 top vardır. Bu torbadan rastgele bir top çekildiğinde mavi olma olasılığı beyaz olma olasılığından daha büyüktür. Çekilen topun kırmızı olma olasılığı ise beyaz veya mavi olma olasılığına eşittir. Mavi topların sayısı bir asal sayı olduğuna göre her toptan kaç adet olduğunu bulunuz.

ALTI KART



A, B harfleri ve 1, 2, 3 rakamları yazılı olan 6 kart yan yana dizilecektir.

Aynı harflerin ve aynı rakamların yan yana gelmemesi koşuluyla bu işlem kaç farklı biçimde gerçekleştirilebilir?

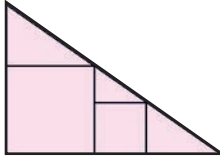
HATALI KUTU

Kırmızı, beyaz, mavi, yeşil, sarı ve turuncu ambalajlı altı şeker kutusunun biri hatalı olarak paketlenmiştir.

► Hatalı kutunun hatasız olan kutuya göre daha hafif mi yoksa daha ağır mı olduğu bilinmemektedir.

► Kırmızı kutu hatasızdır. İki kefli denge terazisi kullanarak hangi kutunun hatalı olduğunu iki tartıda bulunuz.

DİK ÜÇGEN VE İKİ KARE



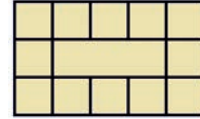
Bir dik üçgenin içine iki adet kare şekilde görüldüğü biçimde çizilmiştir. Karelerin alanları 1 birim kare ve 4 birim kare olduğuna göre üçgenin alanını hesaplayınız.

Not: Şekil ölçekli çizilmemiştir.

İKİ BASAMAKLI SAYI

İki basamaklı bir sayının karesinin tersi, kendi tersinin karesine eşittir. Bu sayıyı bulunuz.

DÖRTGENLERİ SAY

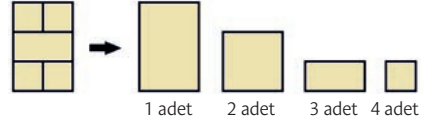


Bu şekilde toplam kaç dikdörtgen var?

Not: Kareler de dikdörtgendir.

Örnek:

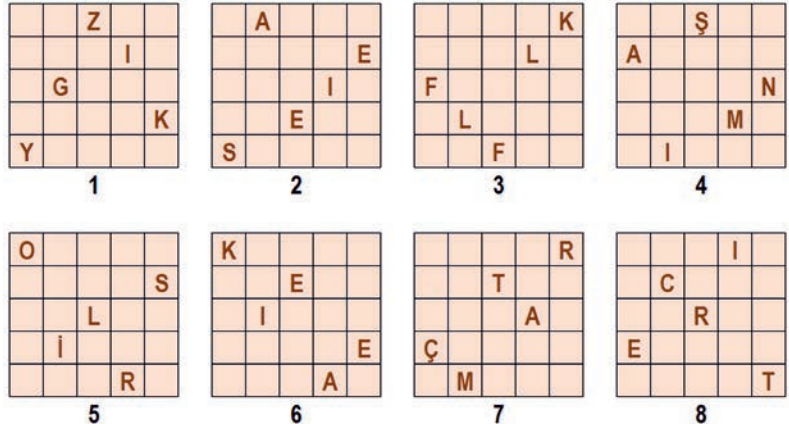
Soru aşağıdaki gibi sorulsaydı cevap olarak 10 girilecekti.



HARF TABLOSU

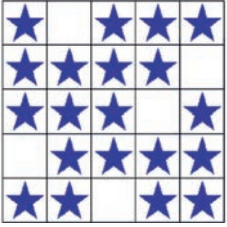
Şekilde görülen 8 tablodan beşi üst üste konulduğunda soldan sağa doğru 5 ve yukarıdan aşağıya doğru 5 olmak üzere toplam 10 sözcük elde edilebilmektedir. Bu beş tablo hangileridir?

Tablolar üst üste konulurken döndürülemez ve ters çevrilemez.



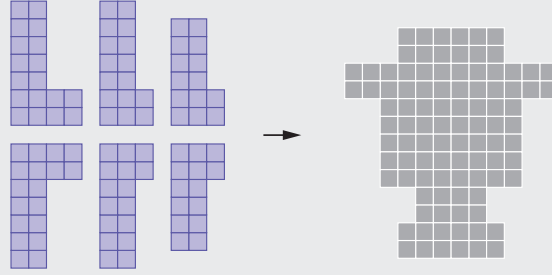
BEŞ YILDIZ

Yıldızlardan beşini öyle siliniz ki, her satırda, her sütunda ve ana diyagonallerde üçer yıldız kalsın.



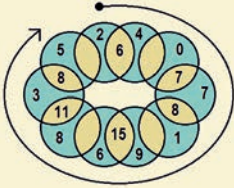
ALTI "L"

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



GEÇEN SAYININ ÇÖZÜMLERİ

SAYI DAİRELERİ



SIRALI SAYILAR

ALTIBİNBEŞYÜZBİR
YEDİBİNYÜZYİRMİÜÇ

Dizi

Terim No:	
1	x
2	y
3	x+y+1
4	x+2y+2
...	
9	13x+21y+33
...	
12	55x+89y+143

İL KODLARI

ARTVİN	--+--
BAYBURT	--+--+
KOCAELİ	---+--
SİİRT	--++
TRABZON	+--+--
YOZGAT	--+--

Yan yana bulunan her harf çifti için eğer bu harflerden biri sesli diğeri sessizse "-" işareti, ikisi de sesli ya da sessizse "+" işareti veriliyor.

HALI DOKUMA

5 hafta.
U=Bir ustanın bir haftada çalıştığı saat sayısı
K=Bir kalfanın bir haftada çalıştığı saat sayısı
S=Bir halının dokunması için gereken saat sayısı
X=10 ustanın 9 kalfayla 8 halıyı dokuyacağı hafta sayısı

$$\begin{aligned}10(2U+3K) &= 4S \\6(3U+3K) &= 3S \\X(10U+8K) &= 8S\end{aligned}$$

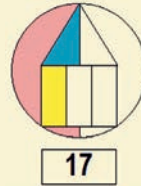
Bu üç eşitlik çözülerek X=5 bulunur.

SORU İŞARETİ

17 gelecek.

$$\begin{aligned}P+M+2S &= 20 \\2P+2M+S &= 31 \\P+2M+3S &= 28\end{aligned}$$

P=9 M=5 S=3 bulunur.
Son şekil 9+5+3=17

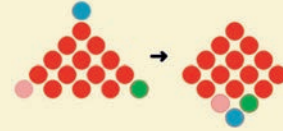


KURUL

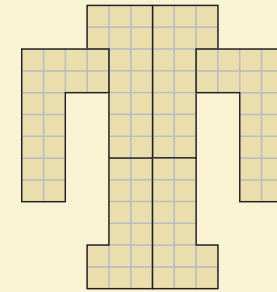
Şehirlerin 6 kişilik bir kurulda üye dağılımı iki farklı biçimde olabilir: (1,1,1,3) ya da (1,1,2,2)
Bu iki dağılımın toplamını bulmamız gerekir.

$$\begin{aligned}C(5,1) \cdot C(5,1) \cdot C(5,1) \cdot C(5,1) &= 5.000 \\C(5,2) \cdot C(5,2) \cdot C(4,2) &= 15.000 \\5.000 + 15.000 &= 20.000\end{aligned}$$

KARE OLUŞUMU



ALTI "L"



HANGİ AY?

Kasım ayında yapılmış olması gerekir.