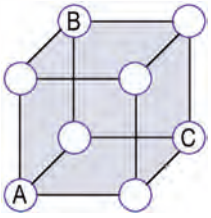
Zekâ Oyunları

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

HARFLİ KÜP



Bir küpün 8 köşesine A, B, C, D, E, F, G ve H harfleri rastgele bir biçimde yerleştirilmiştir. Küpün 6 yüzünün her birinin köşelerinde bulunan dörder harf alfabetik sıraya konulup gruplandırıldığında aşağıdaki liste elde edilmiştir:

(A, D, F, H), (A, B, G, H), (A, C, D, G), (B, E, F, H), (C, D, E, F), (B, C, E, G)

Bu bilgileri kullanarak harfleri köşelere yerleştiriniz.

(A, B ve C harfleri önceden yerleştirilmiştir.)

ON DÖRT BASAMAKLI SAYI

1'den 7'ye kadar olan rakamları tam olarak ikişer kez kullanarak 14 basamaklı öyle bir sayı elde ediniz ki

► 2 adet 1'in arasında tam olarak 1 rakam bulunsun.
► 2 adet 2'nin arasında tam olarak 2 rakam bulunsun.
► 2 adet 3'ün arasında tam olarak 3 rakam bulunsun.
► 2 adet 4'ün arasında tam olarak 4 rakam bulunsun.
► 2 adet 5'in arasında tam olarak 5 rakam bulunsun.
► 2 adet 6'nın arasında tam olarak 6 rakam bulunsun.
► 2 adet 7'nin arasında tam olarak 7 rakam bulunsun.

Bu koşullara uyan en büyük sayı kaçtır?

UĞURLU SAYILAR

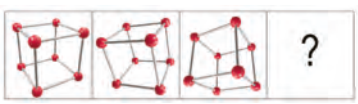
1'den 9'a kadar olan rakamların yazıldığı 9 kart var. Bu kartlar rastgele biçimde üç kişiye dağıtılıyor. Kartlar yan yana getirildiğinde oluşan sayılar her birinin uğurlu sayısı olarak belirleniyor.

Bu üç kişinin uğurlu sayısı kaç farklı biçimde oluşabilir?

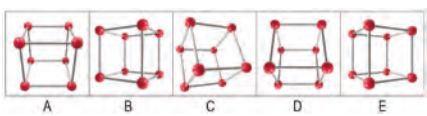
Örnek:
Soru 1, 2 ve 3 rakamları kullanılarak iki kişi için sorulsaydı çözüm aşağıdaki gibi olacaktı:

(1, 23), (1, 32), (2, 13), (2, 31), (3, 12), (3, 21), (12, 3), (13, 2), (21 3), (23, 1), (31, 2), (32,1)

SORU İŞARETİ



Soru işaretinin yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



ÜÇ RAKAM

Bu eşitliği sağlayan A, B, C rakamlarını bulunuz.

$$(ABC)=(BA)^2$$

YAPAY ZEKÂ EĞİTİMİ

Bir iş yeri ile ilgili şu bilgiler bilinmektedir:

► Çalışanların stajyerlere oranı 13:7'dir.
► Çalışanlar içinde mühendislerin satış elemanlarına oranı 5:8'dir.
► Stajyerler içinde ofiste çalışanların uzaktan çalışanlara oranı 3:4'tür.

Tüm ekibin yapay zekâ eğitimini tamamlama oranları ise şöyledir:

► Mühendislerin %80'i
► Satış elemanlarının %55'i
► Ofisteki stajyerlerin %40'ı
► Uzaktan çalışan stajyerlerin %65'i

Bu bilgilere göre toplam personelin yüzde kaçı bu eğitimi tamamlamıştır?

ELMALAR VE PORTAKALLAR

Bir torbada 4 elma ve 3 portakal vardır. Torbadan rastgele 3 meyve çekeceksiniz.

► Eğer 3'ü de aynı tür ise bu 3 meyveyi masaya bırakacaksınız ve torbaya dışarıdan 1 elma koyacaksınız.
► Eğer 3'ü aynı tür meyve değilse çektiğiniz 1 elma ve 1 portakalı masaya bırakacaksınız ve üçüncü meyveyi torbaya geri koyacaksınız.

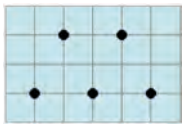
Bu işlemi 3 kez tekrarladıktan sonra torbada kalan son meyvenin elma olma olasılığı nedir?

DİZİ

$$4, 3\sqrt{2}, 2\sqrt{5}, \sqrt{22}, \ldots$$

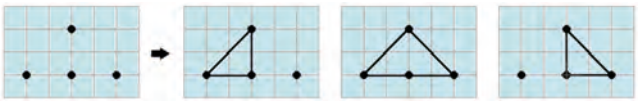
Bu dizinin 11. terimi nedir?

ÜÇGEN NOKTALARI



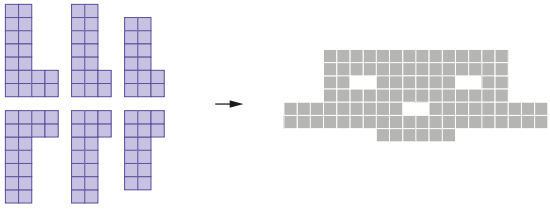
Köşeleri, şekildeki noktaların üçü üzerinde olacak şekilde kaç farklı üçgen oluşturulabilir?

Örnek: Soru aşağıdaki noktalar için sorulsaydı çözüm sağdaki üç üçgen olacaktı:



ALTI "L"

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



GEÇEN SAYININ ÇÖZÜMLERİ

SİMETRİK 2026

İKİ GOL

Gollerin dağılımı tabloda görüldüğü gibi 4 farklı biçimde gerçekleşebilir. Gollerden en az birinin A tarafından atıldığı 3 durum vardır. Bunlardan 2 tanesinde B de gol attığı için olasılık 2/3'tür.

	Gollerden biri	Gollerden diğeri	
1	A	A	
2	A	B	B
3	B	A	B
4	B	B	

Sorunun ikinci bölümünde birinci yarı ve ikinci yarı bilgisi de bulunmaktadır. Tablo incelendiğinde A'nın 2. yarıda gol attığı 7 durum (maviyle gösterilen) vardır. Bunlardan 4 tanesinde B'de gol attığı için olasılık 4/7'dir.

	Gollerden biri		Gollerden diğeri			
	TAKIM	YARI	TAKIM	YARI	A ikinci yarıda gol attı mı?	B maçta gol attı mı?
1	A	1	A	1		
2	A	1	A	2	1	
3	A	1	B	1		1
4	A	1	B	2		1
5	A	2	A	1	1	
6	A	2	A	2	1	
7	A	2	B	1	1	1
8	A	2	B	2	1	1
9	B	1	A	1		1
10	B	1	A	2	1	1
11	B	1	B	1		1
12	B	1	B	2		1
13	B	2	A	1		1
14	B	2	A	2	1	1
15	B	2	B	1		1
16	B	2	B	2		1

ÖNERMELER

A, D, E ve F kesin olarak doğrudur.

DÖRT ARDIŞIK RAKAM

3124

PARALAR

TOPLANTI GRUPLARI

1	2	3	4
A	A		
B	B		
C		C	
D		D	
E			E
F			F
	G	G	
	H	H	
	I		I
	J		J
		K	K
		L	L

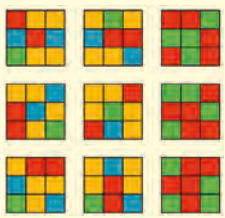
12 kişi var. (4 grupta yer alan 12 kişi A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K ve L olarak adlandırılarak aşağıdaki tabloda verilmiştir.)

YATAY YA DA DİKEY ÇİZGİ

1/5. 8×8 satranç tahtasında 9×9=81 köşe noktası vardır. Rastgele seçilecek iki köşe sayısı=C(81,2)=3.240
Her satırda 9 köşe var. Yatay konumdaki köşe çiftlerinin sayısı=9 C(9,2)=324
Sütunlar için de aynı sayı geçerli olduğu için, koşulları sağlayan çiftlerin sayısı=324+324=648
Olasılık=648/3240=1/5

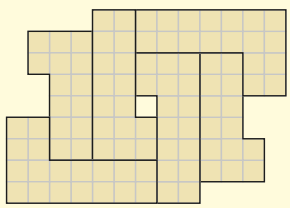
KARELERİ BOYA

Soldaki ve ortadaki tablolarda aynı konumda bulunan kareler aynı renkte ise sağdaki tabloda ilgili kare yeşil, farklı ise kırmızı oluyor.



EN BÜYÜK SAYI

36418572

1	7	7	2
1	8	5	2
4	8	4	5
6	3	6	3

ALTI "L"