

İçinde yaşadığımız bilgisayar çağında, teknolojinin ilerlemesiyle insanlığı, her türlü işinde makinelerden yararlanmakta ve bunun sonucunda bedensel ve zihinsel tembellekler, giderek büyüyebilecek bir tehlike halini almaktadır. Bunu önlemek üzere beden ve beyin sporları, üzerinde ciddiyetle durulması gereken konular olarak karşımıza çıkmaktadır. Son yıllarda yurdumuzda beyin sporları ile ilgili başlatılan çalışmaların önümüzdeki yıllarda daha da hız kazanacağını ümit etmekteyiz.

"DÜŞÜNME KUTUSU" sayfası ile dönüşümlü olarak iki ayda bir yer alacak "ZEKASAYAR" sayfasında, beyin sporu yapmak üzere çeşitli konularda sizlerle birlikte olacağız. Çözümünü ya da yayınlanmasını istediğiniz problemler, bilmeceler ve oyunlara sayfamızda yer vereceğiz.

Okullarımızdan bazıları faktöryel işlemi ile ilgili açıklama yapmamızı istemekteler. Kısaca yerine getiriyoruz :

Bir sayının faktöryeli, 1'den o sayıya kadar olan sayıların çarpımı olarak tanımlanır ve "!" işareti ile gösterilir.

Örneğin : $6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$ 'dir.

Negatif ya da küsurlü sayılar için faktöryel işlemi tanımlı değildir. Ayrıca, $0! = 1$ olarak kabul edilmiştir. Olasılık, permütasyon ve kombinasyon problemlerinde faktöryel işlemi büyük kolaylıklar sağlar. Şöyle bir sorumuz olsun :

Bir rakamı sadece bir kez kullanmak koşulu ile 7, 8, ve 9 rakamları kullanılarak üç basamaklı kaç değişik sayı oluşturulabilir?

Cevap : $3! = 6$

Üç basamaklı sayıyı kutular halinde düşünelim. Birinci basamağa üç rakam da konabilir. İkinci basamağa iki adet rakam konabilir. Çünkü daha önce rakamlardan biri kullanılmıştır. Son basamağa ise sadece bir rakam kalmaktadır. Bu değerleri kutunun içine yazarak ve çarparak;



$3 \times 2 \times 1 = 6 = 3!$ bulunur.

ALTI RAKAM

1, 2, 3, 4, 5, ve 6 rakamları kullanılarak (sadece bir kez kullanmak koşulu ile) altı rakamlı kaç değişik sayı oluşturulabilir?

Sorunun cevabı daha önce açıklandığı gibi bulunabilir :

$6! = 720$

Bu 720 adet sayı küçükten büyüğe doğru sıraya dizilse 417. sayı ne olur?

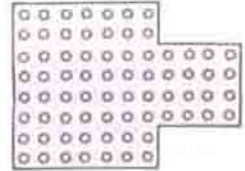
SPORCU ARKADAŞLAR

Şu an dünyamızda belli bir sayıda insan sporla uğraşmaktadır. Sporla uğraşan bu insan-

ların bazılarının arkadaşları da sporcudur. En az iki sporcunun sahip olduğu sporcu arkadaşların sayısının birbirine eşit olduğunu gösterebilir mi. siziz?

EŞİT PARÇALAR

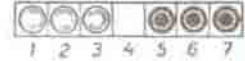
Yanda görülen şekil 6 eşit parçaya ayırabilir misiniz?



DÜĞMELER

Üç beyaz ve üç siyah düğmeyi şekilde görüldüğü gibi 7 kareye dizin. Amaç beyaz ve siyah düğmelerin yerlerini değiştirmek. Bu işlemi gerçekleştirmek için bir düğme önündeki boş bir kareye ilerleyebilir ya da önündeki herhangi bir düğmenin üstünden atlayarak boş bir kareye konabilir.

(Çözüm için 15 hamle gerekiyor !)

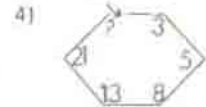


MINİ TEST

Aşağıdaki sorularda verilen ilişkilerden yararlanarak soru işaretinin yerine gelmesi gereken sayı, sözcük ya da şekilleri bulunuz

- | | |
|---|--|
| <p>1) KIZAK (AZCT) ATOM
SİTEM (?) ONAY</p> <p>a) ASİT b) OZON
c) SEMA d) ETAN</p> | <p>2) 4 8 6
8 9 ?
8 2 2</p> <p>a) 6 b) 7
c) 8 d) 9</p> |
|---|--|

- 3) OYUN.. (ÖVÜM)
NZTO.. (?)



- | | |
|--|------------------------------------|
| <p>a) OYUN b) OTUZ
c) OAUö d) ÖVÜN</p> | <p>a) 31 b) 32
c) 33 d) 34</p> |
|--|------------------------------------|

KANTARLAR : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

Geçen sayımızdaki "Düşünme Kutusu" köşesinde yer alan soruların yanıtlarını 34. sayfada bulabilirsiniz.