

## Bir Zaman Makinesi: İnsan

Filmlerde görmüşünüzdür zaman makinesini. Örnek vermek istiyorum. İnsan bir zaman makinesidir. Mesela 10 km ilk bir yolu insan emekleyerek 4 saatte kat ediyorsa, yürüyerek 1,5 saat, arabayla 10 dakika uçukla ise saniyeler... İşte anlatmak istediğim X km ilk yolu 3-2-1 saniyede alabileceğiniz bir aygıt olmasın. Bir yerlerde okuduğum, yani zaman yolculuğu bir boyut meselesiymiş. O boyutun benim kafamda tasarladığım yanı ş. "O" saniyeden önceyse yani -1 saniyeden sonrasına yapılan bir yolculuk zaman yolculuğudur. Aradaki tek kopuk

bağlantı ise "O" saniyeden bir önceki saniye arası ile "O" saniye arasıdır. "O" saniyede yolculuğun nasıl birşey olduğu belki yüzyıllar sonra keşfedilecek ama bunu keşfeden niye bir türk bilim adamı olmasın. Benim düşündüğüm sadece zamanın gerisine yolculuktur. Ne güzel olurdu değil mi? Bir düşüdüün Roma'yı kimin yaptığını öğreneceksiniz. Mısır'daki firavunların gizemli hayatlarına ortak olacaksınız. Belki de dinozorların avcılıştireceksiniz. Yazımla ilgilenen ve yazışmak isteyen herkes için evcil adresim.

Güvenç Dündar

Bentbaşı Mah. 26. Sok. No. 10/5 10220 Bandırma/BALIKESİR

## DÜŞÜNME KUTUSU CEVAPLARI

**ÇİVİCEN YUMURTAYA:** Şekil, ortadaki sıyah çizgi den kesim ve sol parçayı sağ parçanın altına ekleyin.

**DEV ANAŞININ YUMAĞI:** Bu problemi p olmanın çözme için Arşimedin büyük buluşunu hatırlayalım: Bir küreye, içine tam sığındığı silindiri biçimi bir kutuya koyarsak (küre, silindirin tabanlarına teğet ve ekvator boyunca silindirin iç yüzüne değiyor) bu kürenin hacmi, bu silindirin hacminin 2/3'üdür (küre ve silindirin hacim formüllerini yazarak bunu kolayca kanıtlayabiliriz:  $\frac{4}{3}\pi r^3 / \frac{2}{3}\pi r^3$ ). Demek ki yumağın hacmına eşit hacmda ve taban çapı 24 m olan bir silindiri yüksekliği 16 m dir (24'ün üçte ikisi 16 olduğundan). Acaba böyle bir silindiri içine 1 cm çapında ve 16 m uzunluğunda kaç "yün" parçası koyabiliriz? Daire alanının oranı, çap karesinin oranına eşit olduğundan, 1 cm = 1/100 m alırsak, 1/100'un karesi 1/10000'ü 24'ün 16'ya 576 diyerek bu silindirin içine 5760000 "yün" parçası koyabileceğimizi anlarız. Toplam yün boyu 5760000 x 16 = 92160000 m dir, yani 92000 km den biraz fazladır. Evet, 1 cm çapında ve 92000 km uzunluğunda (dünya ekvatorunu 2 kezden fazla dolanabilecek) bir yün ipliği 24 m çapında bir yumak haline getirilebilir. Böyle bir yumaka 60 milyon kişnin eli ve ayağı bağlanabilir.

**HIZLA KÜPKÖK ALMA:** Önce 1'den 10'a kadar olan sayıların küplerini ezberleyin: 1-1, 2-8, 3-27, 4-64, 5-125, 6-216, 7-343, 8-512, 9-729, 10-1000, 11-1331, 12-1728 ve 0 için küpkök ile küp arasında şu ilişki dikkati çekmektedir: Küpün birer basamağı (en sağ basamağı) küpkök ile aynıdır: 1-1, 4-64, 5-125, 6-216, 9-729 ve 10-1000, 2, 3, 7 ve 8 içinse durum şudur: Küpü alınacak tek haneli sayıyı, 10'dan çıkartarak küpün birer basamağını buluyoruz: 2-8 (8-10=-2), 3-27 (7-10=-3), 7-343 (3-10=-7) ve 8-512 (2-10=-8). Şimdi şimdiki huzule küpkök alabiliriz, örneğin 250 047'nin küpkökü nedir? Sonu 7 ile biten için küpkökün sonu 3'te bitmelidir. Şimdi en sağdaki 3 sayıyı (047'yi) atalım, geriye 250 kaldı, yukarıda hazırladığımız cetvelde 250 sayısını 216 ile 343 arasında düşüyoruz, yani 6 ile 7'nin küpleri arasında. Bu tek haneli ilk sayıdan daha küçük olanını (6'yi) alacağız. Artardığımız küpkök 63'dür (önce 3'u, sonra 6'yı bulduk). Bir örnek daha: 19683'ün küpkökü nedir? Birbirer basamağı 3 olduğundan küpkökün son sayısını 7 olmalıdır. En sağdaki üç sayıyı atarsak 19 kalır, cetvelde bakarsak 19'un 2 ve 3'ün küpleri arasında olduğunu görürüz, bu iki sayıdan küpüğü olanı 2'yi alınız, aranan küpkök 27'dir. 1'den 100'e kadar olan sayıların küplerini içeren bir cetvelde, bu yöntemi kullanarak daha büyük sayıların küpkökleri de hızla bulunabilir.

**BİR KENARI KÜP DÜKÜŞEN:** Bunun için üçgen sayılar gerekir. Üçgen sayılar 1'den başlayarak ardışık doğal sayıların toplamıdır. Örneğin  $6 = 1 + 2 + 3$ ,  $10 = 1 + 2 + 3 + 4$  vb. Şimdi ilk adet üçgen sayı alalım, örneğin  $m = 6$  ve  $n = 3$ ,  $X = m^2 - n^2 = 6^2 - 3^2 = 27$  ve  $Y = 2mn = 36$  ve  $Z = m^2 + n^2 = 45$ . Pisagor ilişkisi:  $27^2 + 36^2 = 45^2$ , ayrıca  $X = 27 = 3^3$ 'dür.  $m$  ve  $n$ yi üçgen sayılar olarak seçerseniz ve  $m^2 - n^2$ ,  $2mn$ ,  $m^2 + n^2$ 'yi oluşturursanız, hem  $X$  sayısını daima bir küp olur, hem de  $Y$ ,  $Z$  ve  $X$  Pisagor teoremine uyur.

**DETEKTFİ OLABİLİR MİSİNİZ:** Akrep ve yelkovan 12 üzerinde çakışmış olsun. Şimdi akrep ile yelkovanın aynı doğru üzerine geldiklerini ilk durumunu düşünelim. Akrep  $x$  yaşı kadar gitmişse yelkovan  $30 + x$  yaşı kadar gitmiştir (burada 12 ile 6 arasında)  $180^\circ$ 'lık yataklık olsun  $x$  yaşı kadar yelkovan  $30$  dakikadan olarak aksıdır. Yelkovanın hızı akrepininin 12 katıdır, akrepin hızı 1 ise yelkovanın 12'dir. Yol = hız x zaman formülünden akrep için  $x = 1$  t ise yelkovan için  $30 + x = 12t$  yazabiliriz. (t = zaman). Buradan  $t = 30/11$  dakika = 2 B/11 dakika bulabiliriz. Demek ki saat 12'den 32 B/11 dakika sonra, yani saat 12'yi 32 B/11 geçecek akrep ve yelkovan aynı doğru üzerine olacaktır. Şimdi akrep 'y' yaşı kadar ilerlesin. Akrep ve yelkovan 2. kez aynı doğru üzerine geldiklerinde yelkovan  $360^\circ + y^2$  kadar yol almıştır, yani dakika olarak akrepin  $12(60 + y) = 720 + y$  dakika sonra akrepie 2. kez aynı doğru üzerine gelmiştir.  $y = t + 720 + y = 12t$  denklemlerinden  $t = 720/11 = 65$  5/11 dakika (= 1 saat 5 5/11 dakika) buluruz. Aynı mantıkla bundan sonra 720/11 dakika aralıklarla akrep ve yelkovanın aynı doğru üzerine geliceği anlaşılır. Akrep 10 ile 11 arasında durduğunda, 12'den itibaren 10. kez yelkovanla aynı doğru üzerine gelecektir, şimdi saat 12'den itibaren geçmiş olan zamanı bulalım. Aynı doğru üzerine ilk geliş 32 B/11 = 360/11 dakika sonra ve bu andan itibaren 9,720/11 alınacak:  $360/11 + 9,720/11 = 6840/11$  dakika = 10 saat 21 B/11 dakika = 10 saat 21 dakika 49 B/11 saniye. Cına yet 10'u 21 dakika 49 B/11 saniye geç veya saat 22'yi 21 dakika 49 B/11 saniye geç işleminiştir.

**KAÇ TANE TAVUK:** Tavuk sayısı N olsun. Mercut yeni N tavuğu 1 gün yetsin. Ters orantı kurarsak  $N/(N-75) = 1 + 20$  ve  $N/(N+100) = 1 - 15$  yazılabilir. Buradan  $t = 60$  bulunur ve denklemlerden birinde 1 yerine  $t = 60$  yazarsak  $n = 300$  bulunur, 300 tavuğu 60 gün yetecek yam vardır.

**TREN NASIL GEÇECEK:** Vagon ve lokomotiflere soldan sağa ABCDEFGH olarak harf verelim. E bozuk lokomotif, F ise ilk görece lokomotifdir. 1) F dosdoğru gidelir, E'yi D'ya yakalar, 2) F, makastan geçtikten D'ya vagonuna bağlanır, onu D'ya doğru getirir, E'yi D'ya yakalar, 3) F, makastan geçtikten C'yi D'ya yakalar, C'yi D'ya yakalar, D'yi sağa iter, 4) F, makastan geçtikten B'yi D'ya yakalar, B'yi D'ya yakalar, B'yi sağa iter, 5) F, makastan geçtikten A'yi D'ya yakalar, A'yi D'ya yakalar, A'yi sağa iter, 6) F, makastan geçtikten sağa hareket eder, A'yi B'ye doğru iter, ABCDE vagonları birbirine bağlanır, 7) F, ABCDEFG'yi sola çeker, A'yi A'ya iter, 8) F, ABCDE'yi önce sola çeker, sonra sağa iter, 9) F, tek başına sola gider, geri basar ve E'ye bağlanır, G'yi sola çeker, 10) F sola çeker, G'yi sola çeker, G'yi sağa iter, sonra F bütün vagonları ve lokomotifli sola çeker, 11) F, H ve Y'yi makastan A ve B bölümlerine getirir, GABCEY'yi sola çeker, sonra hepsini sağa iter, 12) F, G'yi sola çeker, G ve H'ya bağlanır, GHY'yi sola çeker ve yoluna devam eder. Bozuk ekspres, makastan sağdaki düz rayda, vagonları aynı sırada olarak durur.

**MİDİLLİ ARABASI PROBLEMİ:** Dış tekerleğin çevresinin iç tekerleğin çevresinin iki katı olması gerekir. Bu nedenle iç ve dış tekerlekler arasında bulunan 1,5 m, dış dairesinin yarıçapının yarısı olmalıdır. Buna göre dış dairesinin yarıçapı 3 m ve çevresi 3.2.  $\pi = 6\pi$ , yani yaklaşık 18.85 m uzunluğundadır.

**İKİ KİŞİLİK BİSKİLET:** En yavaş yürüyeni olan C daima bisiklete biner. 31.04 km boyunca C ve en hızlı yürüyen A birlikte iki kişilik bisiklete biner, bu sırada B yürür. Sonra A bisikletten iner, C tek başına bisiklete geri döner ve başlangıçtan beri 5.63 km yürümüş olan B'yi bisiklete alır. B ve C bundan sonra hep bisiklete ilerler. A ise hep yürür. Toplam zaman 2,3 saatte biraz daha azdır. Cebirsel çözüm: B'nin yürüdüğü mesafe  $x$  ve A'nın yürüdüğü mesafe  $y$  olsun. B için şu denklemler yazılabilir:  $x = 4$  (hız 4 km/saat),  $A + C$ 'nin gittiği yolu  $40 - y$ ; C'nin tek başına bisiklete geri gittiği yolu  $40 - x - y$ . A ve C'nin B'yi bisiklete alana kadar gittikleri toplam yolu  $40 - y = (40 - x - y) + 80 - 2y = x$ . Bisikletin hızı  $v = 40$  km/saat. Böylece  $80 - 2y - x = 40$ ,  $1 + B + C$ 'nin gittiği yolu  $40 - x$ ,  $O$  halde  $40 - x = 40$  t. Şimdi A'ya gelelim. A bisikletten indikten beri hep yürüyor. C'nin A'yi indirirken sonra B'ye nastayana kadar geri gitme zamanına t' derek  $40 - x - y = 40$  t. A, t' e ek olarak t' kadar da yürümüşü:  $y = 6 \cdot 40 - y + 40 + y$  (A'nın hızı 6 km/saat). Şimdi  $x = 4$ ,  $1 + 80 - 2y - x = 40$ ,  $1$  den  $11x + x + 2y = 80$  elde edilir. Yine  $40 - x - 40$  t' ve  $y = 6(40 - x - y) + 40$  t' den şu denklemler oluşur:  $23y + 6x = 240$ ,  $11x + x + 2y = 80$  ve  $23y + 6x = 240$  denklemlerinden  $y = 8.96$  ve  $x = 5.6$  bulunur ( $40 - 8.96 = 31.04$ ).

**TUĞLANIN AĞIRLIĞI:** Bundan çıkan anlam 1/4 tuğlanın 3/4 kg olduğudur.  $O$  halde bir tuğla 4, 3 kg'dır.

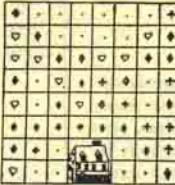
**ÇİN RUHUNUN SORUSU:** Pazar günü, O zaman bürçün Salı olurdu. Salı düşse Çarşamba'ya bugün dememiz gerekirdi. Evvelsizin Cuma ise ve Cuma'ya yarın derse Perşembe'ye bugün derdik. Çarşamba ve Perşembe, Pazar'dan eşit uzaklıktadır (karşit yönlerde).

**BİR DENİZCİLİK PROBLEMİ:** Ön sıradaki gemilere soldan sağa 1, 2, 3, 4, 5 ve arka sıradakilere 6, 7, 8, 9, 10 diyoruz. Çözüm için 2, 3, 4 ve 5 no'lu gemiler yer değiştirir. 1 no'lu gemiyi 9 ve 2 no'lu gemiler bir doğru ile birleştiririz. Bu 4 doğrunun kesişimleriyle oluşan 4 noktaya 2, 3, 4 ve 8 no'lu gemileri yerleştiririz. Böylece her biri 4 gemilik 5 sıra olur.

## KAZDAN YUMURTAYA:



## MEYVE BAĞÇESİ:



**EŞİMLİ İSTİYORUM:** a) Verilen A sayısını tek ise: A'yi iki çarpına ayırın (A asalısa çarpıların 1 ve A'dır). Büyük çarpını m + n'ye ve küçük çarpını m - n'ye eşit yazarsak iki bilinmeyenli denklem çitinden m'yi ve n'yi buluruz. Sonra  $X = m^2 - n^2$ ,  $Y = 2mn$  ve  $Z = m^2 + n^2$  yazarsak X, Y ve Z'yi buluruz. Daima  $X^2 + Y^2 = Z^2$  olacaktır. Örnek: A = 35 olsun.  $m + n = 7$  ve  $m - n = 5$  yazalım. Buradan  $m = 6$  ve  $n = 1$ 'dir.  $X = 6^2 - 1^2 = 35$ ,  $Y = 2 \cdot 6 \cdot 1 = 12$ ,  $Z = 6^2 + 1^2 = 37$  olur.  $35^2 + 12^2 = 37^2$ . Şimdi A = 17 olsun.  $m + n = 17$  ve  $m - n = 1$ 'den  $m = 9$  ve  $n = 8$ ,  $X = 17$ ,  $Y = 144$ ,  $Z = 145$ . Gerçekten  $17^2 + 144^2 = 145^2$ . Bu şekilde A sayısını çift ise: A = 2 m yazın ve m ve n'yi bu çarpıma vereceği iki doğal sayı olarak seçin. Örnek: A = 8. 2 m = 8'den  $m = 4$ , Buradan  $m + 4 = n$  ve  $1 = m^2 - n^2 = 15$ ,  $Y = 2 \cdot 4 \cdot 8 = 64$ ,  $Z = m^2 + n^2 = 17$ ,  $15^2 + 64^2 = 172$ . Burada şu kurallı verebiliriz: 1 ve 2 hariç, bir kare sayıya eklenerek yine bir kare sayı oluşturacak en az bir kare sayı vardır. Hipotenüsün için aynı şey söylenebilir, yani her kare sayı hipotenüsü olmaz; bir diğer deyişle her kare sayı, 2 kare sayının toplamı olarak yazılmaz. Genel formül: m ve n'ye istediğiniz değerleri vererek  $özere X = m^2 - n^2$ ,  $Y = 2mn$ ,  $Z = m^2 + n^2$  yazarsanız  $X^2 + Y^2 = Z^2$  olur. Bu formülle bulunan diküçgenlere primitif (ikeli) denir. Bütün Pisagor üçgenlerini veren formül şudur:  $X = K(m^2 - n^2)$ ,  $Y = K(2mn)$ ,  $Z = K(m^2 + n^2)$ .

**SHERLOCK HOLMES'İN YELEKLERİ:** 1) İlimli kök deliğinden içten sokun; kafanın üstünden geçirin, diğer kök deliğinden dışından çıkarın ve diğer kolun üstünden geçirin. Şimdi ilimki yeleğin altından göğüs çevreyi durdurun. İlimli aşağı ilki döşemeye dışarı çıkarsanız 2) Yeleğin diğer uçlarını, kafanın üstünden aşmasını kaldırarak sarkmasını sağlayın, kök deliklerinden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 3) Kazığı kafanın üstüne çekin, kök deliklerinden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 4) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 5) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 6) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 7) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 8) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 9) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 10) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 11) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin. 12) Ceket kafanın üstünden geçirecek tersüz edin ve eski haline getirin.

**MİSİS WIGGS'İN LAHANALARI:**  $a^2 - b^2 = 211$  den  $(a + b)(a - b) = 211$ . 211 asal sayı olduğundan belirdik ki  $a + b = 211$  ve  $a - b = 1$ 'dir. Bu 2 denklemden  $a = 105$  ve  $b = 106$  bulunur.  $a^2 - 1025$  ve  $b^2 = 11236$ . Missis Wiggs'ın geçen yıl 11025 lahanası vardı, bu yıl 11236 lahanası olacak, aradaki fark 211.

**KİMLİĞİ BELİRSİZ SAYI:** Bu üç sayı Pisagor teoremine uyacak şekilde bir diküçgenin 3 kenarındır. Örneğin  $6^2 + 8^2 = 10^2$  fidesinde 6, 8 ve 10 sayıları 3'te, 10 sayıları 5'te, 6 x 8 = 48 sayıları 12 ile ve 6 x 8 x 10 = 480 sayıları 60 ile bölünür.

**LEWIS CARROLL'UN MAYMUN BİLMECESİ:** Doğru yanıt şudur: Maymun ipo nasıl trimarına trimarın dizi, yavaş yavaş sıraya sıraya, maymun ve demirin birbirine göre durumu (hızını) aynı kalacaktır; bir diğer deyiş maymun ne yaparsa yapın, demirin bulunduğu seyveden daha yukarı çıkamaz veya daha aşağı inemez. Maymun bir an işi bıraksa, kısa bir süre havada asılı düşse ve tekrar işi yavaşlaştıra bile bu gerçek değişmez (Problem tan analizi için bkz. Scientific American, Haziran 1956, sayfa 19).



## Teşekkürler

Derginizin Ekim ayı sayısında bazı değişiklikler yaptınız çok güzel oldu. Ayrıca bu sayıda yayımladığınız Dinozorlarla ilgili çalışmanız nedeniyle sizlere sonsuz teşekkürlerimi arz ederim. Ayrıca aynı dergide Charles Darwin gibi büyük bir bilim adamı hakkındaki yazının da çok haklı olarak yayınlanmasını çok beğendim sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Sizlerden bir ricada bulunmak istiyorum. Bilim ve Teknik dergisinin vazgeçilmez dehası çok değerli hocam Prof. Ahmet İnam'ın bir imzalı fotoğrafı ile yayınlanmış kitapları varsa kitaplarını bana gönderirseniz dünyanın en mutlu insanı olurum.

Abdulkadir Bektaş

Manifaturacı Ahmet Bektaş eliyle 61810 İskenderun/BEŞİKDÜZÜ

## Mektuplaşmak İsteyenler

### BİLGİSAYAR

Nurettin Kaya  
Abidehan Mahallesi Ufuk Sokak No. 11/1 05300 Merzifon/AMASYA  
Nihat Şirin  
Meydan Mah. Kemikhan Cad. No. 9/2 31050 Antakya/HATAY

### FİZİK

Oğuz Kırıltepe  
Serencebey Yolu. No. 24/1 Sefer Apt. D-5 80700 Beşiktaş/İSTANBUL

### ÇEVRE

Levent Aktay  
Bağdat Cad. Ozan Sok. En Konut Blok B2 Bl. 11/15 Maltepe/İSTANBUL

### MATEMATİK

Toray Zeki Sega  
697. Sok. No. 4/43 Çimentepe/İZMİR

### Ufuk Arıkan

Gömece Askeri Lojmanları 23. Blok Daire 3 /EŞKİŞEHİR

### TIP

Ahmet Çapa  
Bağlan Mevki 7. Sok. 100. Yıl Apt. No. 25/7 34510 Şirinevler/İSTANBUL

## Kasım Ayı Fotoğrafın Düşündürdüğüleri Cevabı

Çeçen sayıda yayımladığımız fotoğrafı bir insana ait olduğunu, kadının yumurtası etrafında toplanmış sperm hücreleri görülmektedir.

## Aralık Ayı Satranç Çözümleri

### KOMBINEZON OKULU

**Çözüm I:** 1.Vh7! Şh7 2.Af6 Şh6 3.Aeg4 Şg5 4.h4 Şf4 5.g3 Şf3 6.Fe2 Şg2 7.Kh2 Şg1 8.Şd2 mat.

**Çözüm II:** 1.Fh7 Şh8 2.Ff5 Şg8 3.Fh7 Şh8 4.Fe4 Şg8 5.Fh7 Şh8 6.Fd3 Şg8 7.Fh7 Şh8 8.Fe2 Şg8 9.Fh7 Şh8 10.Fb1 Şg8 11.Kg8! f6 12.Fa2 Ke6 13.Fe6 mat.

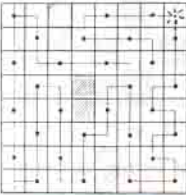
**Çözüm III:** 1.Vc3! 2.bc3 Fa3 mat.

**Çözüm IV:** 1.Vf8! g6 2.Kg1! Şh8 3.Ff6 mat.

**Çözüm V:** 1.Ah6 Şh8 2.Vg8! Kg8 3.Af7 mat.

**Çözüm VI:** 1.Kh8 Şh8 2.Ff5 Şg8 3.Kh8 Şh8 4.g7 Şg8 5.Ah6 mat.

### KARE TURU



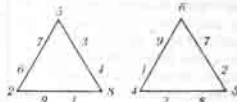
## Aralık Ayı Zekasayar Cevapları

### KAYIK VE ASKERLER

Algoritmik olarak,

1. İki çocuk kayığa biner, çoktardan biri karşı kıyıda bırakılır, diğer çocuk askerlerin olduğu kıyıya döner ve kayıktan iner.
2. Askerlerden biri kayığa binerek karşı kıyıya geçer, burada bulunan çocuk başlangıç kıyısına döner.
3. Askerlerin tamamı karşıya geçene kadar 1 ve 2 nolu adımlar tekrar edilir.

### ŞİHRİLİ ÜÇGEN



### ARTILAR VE ÇARPILAR

a) 4 sayı için

$$1 + 1 + 2 + 4 = 1 \times 1 \times 2 \times 4$$

b) 5sayı için üç adet çözüm:

$$1 + 1 + 1 + 2 + 5 = 1 \times 1 \times 1 \times 2 \times 5$$

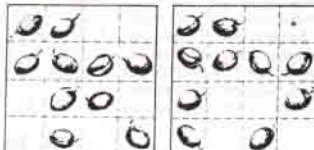
$$1 + 1 + 1 + 3 + 3 = 1 \times 1 \times 1 \times 3 \times 3$$

$$1 + 1 + 2 + 2 = 1 \times 1 \times 2 \times 2 \times 2$$

### KIBRİT OYUNU



### 16 ADET PARA



Üniversite Bankacılığı yalnızca Yapı Kredi'de!

“Kitap parası, hafta sonu gezmeleri benim için dert değil.”

Çünkü o, üniversiteller için Kredili Mevduat Hesabı açtırdı... Yapı Kredi'de!



Selim Tuncer, Ege Üniversitesi'nde öğrenci. Aslında Ankaralı. İzmir'de yurttta kalıyor. Ama kitap parası: tatil masrafları, konserler, festivaller, hafta sonu gezmeleri onun için hiç sorun olmuyor. Çünkü o Yapı Kredi'ye gelip üniversiteller için Kredili Mevduat Hesabı açtırdı. İhtiyacı olduğunda hesabında hiç para olmasa bile, kredi kullanıyor.

### Üniversitellere "vize"siz bir dünya:

Üniversitelliler için Kredili Mevduat Hesabı açtırmak, University Telecard, University Worldcard almak için siz de hemen Yapı Kredi'ye gelin. Size özel avantajlar içeren bu hizmetlerden hemen yararlanmaya başlayın.



Burası Yapı Kredi.

YAPI KREDİ

"hizmette sınır yoktur"

