

ÇOCUKLARIN (5-17 YAŞ) DİKKAT EKSİKLİĞİ, UNUTKANLIK,
ALGILAMA GÜCLÜĞÜ GİBİ PROBLEMLERİYLE BAŞA ÇIKMASINA,
BEYNİNİ, HAYAL GÜCÜNÜ, DUYGULARINI, TECRÜBELERİNİ
KULLANARAK ZİHİNSEL GELİŞİMİNE VE MATEMATİĞİ KOLAYCA
ÖĞRENMESİNDE YARDIMCI OLMAK İÇİN

AKIL YÜRÜTME ZEKÂ OYUNU

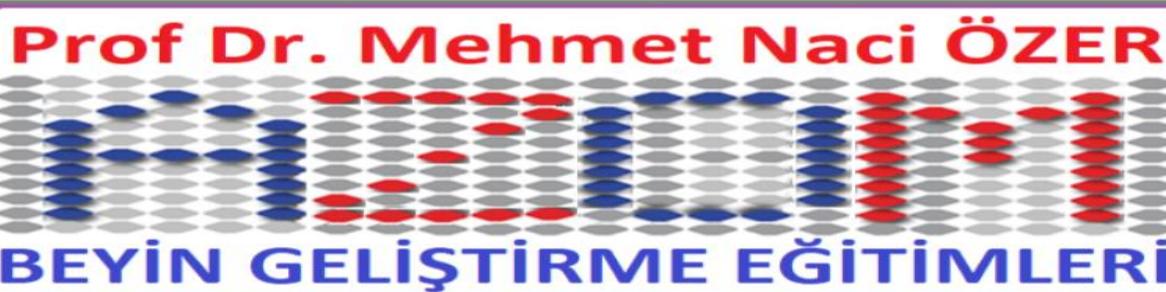
YAPBOZ



DENGE KULESİ (JENGA)



Herkes Oyunla Matematik Kullanmayı Öğrenebilir.



ESKİŞEHİR 2019

Dikkat eksikliği, unutkanlık ve algılama güçlüğü gibi problemlerle başa çıkmak için uzmanlar tarafından hafıza teknikleri, beyin egzersizleri ve zekâ oyunları önerilmektedir. Dikkat eksikliğinin tedavisinde ilaç dışı bir yöntem olarak "matematik içeren eğlenceli zekâ oyunları" çok kullanılmaktadır. Oyun çocukların vaz geçemediği, hayır diyerek reddedemeyeceği bir eğlence şeklidir. Her çocuk oynarken eğlenir, eğlenirken de kolayca öğrenir. Çocuğunuza oyun oynamaya davet etmek ve birlikte iyi vakit geçirmek, çocuğunuza verdığınız değerin en büyük göstergesidir. Hepimiz çocukların geleceği için yaşarız ve onları en iyi okullara, en iyi hocalara ve en iyi dershanelere göndermek için uğraşırız. Sonra da benden bu kadar, daha ne yapayım der, çocuktan başarı bekleriz. Sizce bu yapılan yeterli midir? Bu durum ona değer verdığınız anlamına gelmez ve çocuğunuza daha çok sorumluluk yüklediğinizden onu çok zor durumda bırakabilir. Çocuğunuza değer vermek, onunla vakit geçirmek, her ihtiyaç duyduğunda onun yakınında olmak, birbirinizi tanıtmak, birlikte problemlere çözüm aramak ve beyin egzersizleri yaparak beyinlerini kullanmalarına yardımcı olmak demektir. Çocuğınızla birlikte oyun oynamak, onlara değer verdığınızın en önemli göstergelerinden birisidir.

Bu kitapta matematik derslerinde çocuklarınıza destek olmak ve onları daha yakından tanımanıza fırsat vermek için kolaydan zora doğru matematik içeren 33 zeka oyunu sunulmuştur. Bu oyunlarda eğlenirken öğrenmek hedeflenmiştir. Matematiğin eğlenceli ve aşamalı olarak zevkli/anlamlı bir oyun oynaması işi olduğunu unutmayın. Çocuğunuza sadece bu kitabı verip kendisinin zekâ oyunlarını oynayarak kendisini geliştirmesini ve matematiği kolayca öğrenmesini beklemeyiniz. Herhangi bir etkinlik bilinçli ve anlayarak başkalarıyla birlikte yapılrsa eğlenceli hale gelir. Oyunlar matematiğe olan ilgiyi artırmaya ve anlamaya yönelik hazırlanmıştır. Bir konudaki başarı ve özgüven, eğlenerek zevkli/anlamlı öğrenmek için kaçınılmazdır. Siz de çocuğunuza birlikte matematik içeren zekâ oyunlarını oynarken eğlenecek ve zamanın nasıl geçtiğini fark edemeyeceksiniz. Bizler, matematiği sevilen, öğrenirken eğlenilen hale getirebilmek için birlikte çalışacağız.

Bu kitabın, öğrencilerin düşünerek akıl yürütmemeyi, keşfederek problem çözmeyi, sosyalleşerek iletişim kurmayı ve matematiksel kavramlar ile kuralları öğrenerek matematiği kullanmayı, eğlenerek iyi vakit geçirmelerini sağlamak için okulda ve okul dışında; hafta sonlarında, dönem sonunda veya yaz tatilinde, evlerinde anne-babası, kardeşleri veya arkadaşlarıyla, paylaşabilecekleri, yararlı bir oyun ve öğrenme aracı olarak kullanıldığını görmek en büyük dileğimdir. Umarım size, çocuklarınıza değer verdığınızı göstermede, çocuklarınıza da dikkat eksikliği, unutkanlık ve algılama güçlüğü gibi problemlerle başa çıkarak matematik kaygılarını yenmelerinde, matematiği sevmelerinde ve beyinlerini kullanmayı öğrenerek özgüvenlerini geliştirmelerinde yararlı olur.

2

Prof. Dr. Mehmet Naci ÖZER
ESKİŞEHİR 2019

İÇİNDEKİLER

1.Zeka ve Zeka Oyunları	5
2.Zeka Oyunları Eğitiminin Genel Amacı	7
3.Zeka Oyunlarının Bireylere Kazandırdıkları	18
4.Zeka Oyunlarının Pedagojik Yararları	20
5.Zeka Oyunlarının Kullanım Alanları	21
6.Akıl Yürütme Zeka Oyunları	21
6.1.Tik-Tak-Toe Zeka Oyunu	23
6.2.Üçtaş Zeka Oyunu	25
6.1.Solo Test Zeka Oyunu	26
6.2.Yirmiye Kadar Sayma Zeka Oyunu	28
6.3.Yapboz Zeka Oyunu	29
6.4.Sevimli Hayvanlar Zeka Oyunu	32
6.5.Denge Kulesi Zeka Oyunu	42
6.6.Sihirli Kare ve Üçtaş Zeka Oyunu	44
6.7. Sudoku Zeka Oyunu	47
6.7.1 Sudoku 2x2 Zeka Oyunları	54
6.7.2 Sudoku 3x3 Zeka Oyunları	55
6.7.3 Sudoku 4x4 Zeka Oyunları	56
6.7.4 Sudoku 5x5 Zeka Oyunları	60
6.7.5 Sudoku 6x6 Zeka Oyunları	61
6.7.6 Sudoku 7x7 Zeka Oyunları	62
6.7.7 Sudoku 8x8 Zeka Oyunları	67
6.7.8. Sudoku 9x9 Zeka Oyunları	75
ÖZGEÇMİŞ	133

3

1. Zekâ ve Zekâ Oyunları

Zekânın ne olduğu ve nasıl tanımlanması gerektiği konusu uzun yıllardan beri birçok eğitimcinin ilgi alanını oluşturmaktadır. Bazı eğitimciler, insanın zihinsel işlevlerini taban alıp insan zekâsını ölçüğünü varsayan çeşitli IQ testleri geliştirerek zekâyı kendilerinin hazırladıkları bu "testlerin ölçüğü nitelik" olarak tanımlarken, diğer bazıları da zekâyı bir bireyin sahip olduğu "öğrenme gücü" olarak yorumlamışlardır.

Zekâ,

- Bireyin çevreye uyum sağlayabilmesi, bir diğer deyişle çevre ile başa çıkabilmesi anlamına gelir.
- Çabuk öğrenmeyi, anlamayı ve düşünmeyi kapsayan bir olgudur.
- Fikir üretmeyen, materyalist kavramlarla ilgilenen ve yalnız kendi çıkarları için çalışan bir sistemdir.
- Bireyin düşünme, akıl yürütme, objektif olarak gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yetenekleridir.

Zekâya ilişkin olarak geliştirilen geleneksel yapıdaki bu anlayış ve "IQ tarzı düşünme" sonucu, insanlar genel olarak, (1) zeki olanlar ve (2) zeki olmayanlar şeklinde iki kategoriye ayrılmıştır. Geleneksel anlayışa göre bireyler ya doğuştan zekidir ya da değildir ve onların bu durumunu değiştirebilmek için yapılabilecek bir şey yoktur. Bir bireyin zeki olup olmaması konusunda tek ve değişmez bir belirleyici olarak IQ testi kullanılmaktaydı.

Thorndike göre, zekâ birbirinden bağımsız farklı faktörlerden oluşur. Bir sorunun çözümünde birden fazla faktör rol alabilir. Soyut zekâ, mekanik zekâ ve sosyal zekâ olmak üzere üç faktör vardır. Zekânın düzey, genişlik ve hız olmak üzere de üç boyutu vardır.

Piaget, geleneksel zekâ anlayışına karşı çıkarak zekânın, zekâ testinden alınan puan olmadığını belirtmiştir. O, zekâyı zihnin değişme ve kendini yenileme gücü olarak tanımlamıştır. Buna göre zihin bir sindirim sistemi, bilgiler de besin maddeleridir. Yeni ve bilinmeyen durumlarla karşılaşan birey, eski tecrübelerinden faydalananarak daha etkili kararlar verir; karşılaştığı problemleri daha kolay çözümler.

Goleman, Thorndike'ın sosyal zekâ adını verdiği zekâ üzerinde durmuş ve duygusal zekâ (EQ) kavramını ortaya atmıştır. Duygusal zihin, evrim basamağında akıl zihninden önce ortaya çıkmıştır ve hayvanlarda da vardır. Duygusal zekâ; kendini harekete geçirerek, aksiliklerine rağmen yoluna devam edebilme, dürtülerini kontrol ederek doyumu erteleyebilme, ruh halini düzenleyebilme, sıkıntıların düşünmeyi engellemesine izin vermemeye, umut besleme ile kendini gösterir. Herhangi bir uyarıcıya karşı gösterilecek tepki, akıl zihninden önce duygusal zihin tarafından algılanır.

Gardner, insan zekâsının objektif bir şekilde ölçülebileceği tezini savunan anlayışı eleştirecek, zekâının tek bir faktörle açıklanamayacak kadar çok sayıda yetenekleri içerdigini ileri sürmektedir. Gardner, zekâyi; bir kişinin, bir veya birden fazla kültürde değer bulan bir ürün ortaya koyabilme kapasitesi, gerçek hayatı karşılaştığı problemlere etkili ve verimli çözümler üretebilme becerisi ve çözüme kavuşturulması gereken yeni veya karmaşık yapılı problemleri keşfetme yeteneği olarak tanımlamaktadır.

Kavramlar ve algıları kullanarak soyut ya da somut nesneler arasındaki ilişkiyi kavrayabilme, soyut (üst düzey (yaratıcı) ve matematiksel) düşünme, akıl yürütme, iletişim kurma, problem çözme ve bu zihinsel işlemleri bir amaca yönelik olarak kullanabilme yetenekleri **zekâ** olarak adlandırılmaktadır. Einstein'a göre zekâının gerçek göstergesi bilgi değil, hayal gücüdür. Bireylere sadece bilgi aktarmak veya öğretmek onların bilişsel kapasitelerinin, akıl yürütme, iletişim kurma, problem çözme, üst düzey ve matematiksel düşünme becerilerinin ve bir problemin çözümünde farklı stratejiler oluşturma ve kullanma becerilerinin geliştirilmesinde yeterli olamaz. Zekâ oyunları ve etkinlikleri bireylerin zihinsel kapasitelerinin, becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir araç olarak kullanılabilir. Zekâ oyunları gerçek problemleri de içeren, her türden problemlerin oyunlaştırılmış hali olarak algılanabildiğinden, keşfedici problem çözmeyi öğretmek için kullanılacak önemli bir araçtır.

Yaşadığımız dünya bilim ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak hızla değişiyor. Bugünün dünyasında değişimin nesnesi olmak yerine öznesi olmak, bireylerin yenilik ve çözüm üretme kapasitelerinin

gelisme düzeyine bağlıdır. Değişime uyum sağlamanın ötesinde, içinde yaşadığımız dünyada sürdürülebilir bir rekabet gücü oluşturmak için üretken bir değişimi hayal edecek, tasarlayacak ve yönetecek zihinsel yeterliliklerin ve kapasitenin oluşturulması gerekmektedir. Günlük problemlere ya da amaçlı olarak kurgulanmış problemlere alışılmışın dışında, özgün ve farklı çözümler üretmek, bir sorunun birden fazla cevabının olabileceğini görmek ve alternatif cevaplar üretmek, günümüzde bireyin hem kendi yaşamı için hem de toplum için artı değer üretmesinin temelini oluşturmaktadır. İnsanlık için yaşamı kolaylaştırın, bir güçluğun üstesinden gelmeyi sağlayan her türlü gelişme ve buluş, alışılmışın dışındaki zihinlerin ürünüdür. Farklı düşününebilmeyi ve farklı çözümler üretmeyi sağlayan zihnin, mantığın, bilişsel kapasitenin ve akıl yürütmenin insan hayatı boyunca geliştirilebilir nitelikler olduğu bilinmektedir. Ancak bu gelişme erken yaşlarda göreceli olarak daha kolay ve daha hızlı gerçekleşmektedir.

2. Zekâ Oyunları Eğitiminin Genel Amacı

Zekâ oyunlarıyla genel olarak, bireylerin; zekâ potansiyellerini keşfederek tanımı ve geliştirmesi, problemler karşısında farklı ve özgün stratejiler geliştirerek çözümler üretmesi, etkili, hızlı ve doğru kararlar vermesi, sistematik bir düşünce yapısı geliştirmesi, bireysel, takım halinde ve rekabet ortamında çalışma becerileri geliştirmesi ve problem çözmeye yönelik olumlu bir tutum geliştirmesi amaçlanmaktadır. Zekâ oyunları, bireylerin problemleri algılama ve değerlendirme kapasitelerinin geliştirilmesini, farklı bakış açıları oluşturabilmelerini, problemle karşılaşıklarında etkin, hızlı ve doğru karar verebilmelerini, bir konuya ve çözüme odaklanma alışkanlığı geliştirmelerini, iletişim kurma, akıl yürütme, matematiksel ve mantıksal düşünmeyi etkili bir şekilde kullanma kapasitelerini geliştirmelerini sağlayacaktır. Bireyler zekâ oyunlarıyla bireysel ve grup çalışmalarında kendi yeteneklerini ve zihinsel potansiyellerini daha iyi tanıyacak, kendilerini ve beyinlerini geliştirecek ve özgüvenlerini artıracak, başarı için sistemli ve disiplinli çalışma alışkanlıklarını kazanacak ve problemlere yılmadan alternatif yöntemler

ve stratejiler oluşturarak çözümler bulma tutum ve davranışlarını geliştireceklerdir.

Zekâ oyunları oynadığınızda;

- Problem çözmenin temel prensiplerini ve metodlarını öğreneceksiniz.
- Sayısal hafıza gücünüzü keşfederek binlerce rakamı hafızanızda tutabileceğinizi göreceksiniz.
- İçinizdeki matematik korkusunu yenecek ve ilk defa matematikle de motive olunabileceğini keşfedeceksiniz.
- Beyninizdeki matematiksel olan sol lop ile yaratıcı olan sağ lop fonksiyonlarını birlikte kullanarak zihinsel potansiyelinizi maksimum seviyeye çıkartacaksınız.
- Beyin ve zihinsel potansiyelle ilgili teorik bilgileri uygulamaya sokacaksınız.
- Beyninizdeki nöronlar arasındaki ilişkilerin nasıl sağlam hale getirileceğini öğrenerek, bilgilerin kolayca kalıcı hafızaya aktarılmasını sağlayacaksınız.
- Matematiksel işlemleri kâğıt ve kalem kullanmadan yaparak herkesi şaşırtacaksınız.
- İçinizdeki matematik kâbusu bitecek ve matematiğin aslında eğlenceli bir oyun olduğunu anlayacaksınız.
- Kendinize olan güvenin artmasını sağlayacaksınız.
- Beynizde kısa çözümler bulmayı ve sayılarla oynamayı öğreneceksiniz.
- Sorunların çözümünde daha akıcı yollarla çözümler bulabileceğinizi göreceksiniz.
- Hepsinden önemlisi üst düzey (yatıcı) düşünmeyi ve problem çözmeyi öğreneceksiniz.

7

Zekâ oyunlarının temelinde bireylerin problem çözme, iletişim kurma ve akıl yürütme, öz düzenleme ve psikomotor becerilerinin ve duyuşsal özelliklerinin geliştirilmesi vardır.

I. Problem Çözme

Zekâ oyunlarının ve etkinliklerinin temeli problem çözmedir. Bireylerin problemleri sadece sayılar ve şekillerle değil aynı zamanda gerçek hayat materyalleri ile kurgulamaları ve gerçek dünya sorunlarıyla ilişkilendirmeleri sağlanacaktır. Zekâ oyunlarında çözüme giden yol; birçok farklı **yöntem** veya **strateji** kullanmayı gerektirebilir. Bazı problemler çok basit ve pratik bir yöntemle

çözülebilirken, bazıları için kapsamlı, daha sistemli bir çalışma ve araştırma gerekebilir.

Problem, belirlenen hedef ile ona ulaşmak için karşılaşılan engellerdir. Problem çözme: "hedefe ulaşmak için karşılaşılan engelleri ortadan kaldırmak" veya "ne yapılacağının bilinmediği durumlarda, yapılması gerekeni bulmaktır" şeklinde tanımlanabilir. Bir problemle karşılaşıldığında onun anlaşılması, problem için, bir çözüm önermek ve herhangi bir strateji tespit edip bunu uygulamak açısından çok önemlidir. Buna bağlı olarak problem çözme süreci; "Kesin olarak tasarılanan fakat hemen ulaşılmayan bir hedefe varmak için kontrollü etkinliklerle araştırma yapma" işidir şeklinde de açıklanabilir. Problem çözme süreci, matematik konularını araştırma ve anlamada kullanılan önemli bir süreçtir. Problem çözme günümüzde sadece tekrarlama değil aynı zamanda düşünmeyi sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Problem çözmenin amaçlarının başında, bireylerin kişisel yorumlar yapabilme, düşüncelerini serbestçe anlatabilme ve eleştirilerde bulunabilme, başkalarının düşünce, öneri ve eleştirilerine de saygı gösterebilme alışkanlığı kazanabilmelerini sağlamaktır. Problem çözme süreci iyi bir şekilde uygulanabilirse; kişilerin, bireysel ayrılıklarını daima göz önünde bulundurmak şartı ile birlikte çalışma istek ve alışkanlıklarını da belirli ölçüde geliştirebilir. Problem çözme becerilerinin gelişmesi, bireylerin toplumsal hayat ilkelerine ve kurallarına karşı duyarlı olmalarını ve ilgi duydukları konular üzerine daha fazla odaklanmalarını da sağlayabilir. Problem çözme, bir amaca erişmekte karşılaşılan güçlüklerin üstesinden gelme sürecidir. Bireylerin uzun vadede, problem çözmede başarılı olmalarını sağlamak için bireylere **problem çözmenin temel aşamaları: "Anlama, Plan, Çözme, Değerlendirme"** kavratılmalıdır. Bunlar aşağıda ardışık olarak tanımlanmıştır:

Anlama

Problemin Anlaşılması aşamasında problem dikkatli olarak okunur ve

- Problemde neler verilmiştir?
- Problemde neler istenmektedir?

Sorularının yanıtları aranır. Problemi anlamanın başka göstergeleri de vardır. Bunları kullanarak problemin anlaşılıp anlaşılmadığı kontrol edilebilir:

1. Problemi vurgu düzeyine uygun olarak okuyabiliyor mu?
2. Problemde eksik ya da fazla bilgi var mıdır?
3. Problemden ne tür bilgiler elde edilmektedir?
4. Problemdeki olaylara ve ilişkilere uygun şekil ya da diyagramı çizebiliyor mu?
5. Problemi parçalara (alt problemlere) ayırabiliyor mu?
6. Problemi kendi sözcükleriyle ifade edebiliyor mu?
7. Problemde bulmak ya da yapmak istediğini belirleyebiliyor mu?
8. Problemdeki bilinmeyenleri saptayabiliyor mu?
9. Problemin çözümü için verilerin eksik olup olmadığını belirleyebiliyor mu?

Bu aşamada **problemin farkına varmak** ve **problem'i anlayıp kavramak** amaçlanır:

Problemin Farkına Varmak: Her konuda olduğu gibi bireylerde istek olmazsa problemin çözümünde başarıya ulaşılması mümkün olamayacaktır. Öncelikle bireyin problem olarak algılayabileceği bir durum, olay ya da sorun olmalıdır. Bireyin ilgisini çekmeyen bir konu onun için bir problem değildir. Zekâ oyunları, problem çözmeden alınan zevkin paylaşılmasını sağlamalıdır.

Problem'i Anlayıp Kavramak: Problemin niteliğinin anlaşılması, problemin doğru tanımlanması daha sonraki tüm aşamalar için oldukça önemlidir. Problemlerin tanımı, problemi tanımlayanın bakış açısına göre farklılaşabilir. Burada bir problemin farklı bakış açılarından farklı şekillerde tanımlanabileceğini kavramayı sağlayacak etkinlikler

uygulanmalıdır. Problemi oluşturan koşulları ve kuralları kavramak, çoğu zaman çözümü ve çözüm yöntemini ortaya çıkaracaktır.

Plan

Plan yapma, problemin çözümünde kullanılacak olan stratejinin seçilmesi aşamasıdır. **Strateji**, problemi çözmek için belirlenen bir yöntem veya yoldur. Plan yapmak, problemi çözerken neler yapacağınızı, hangi adımları atacağınızı belirmek anlamına geldiğinden önemlidir ve problemi çözmek için yardımcı olur. Problem çözerken bir strateji belirlerseniz, ne yapacağınızı bildiğinizden hiç zorlanmadan problemi kolayca çözebilirsiniz. **Çözüm İçin Plan Yapılması** aşamasında amaç;

- Problemle ilgili veri ve bilgileri toplayıp değerlendirmek, aralarındaki ilişkileri kurmak,
- Gerekirse problemi, kolayca çözülebilir alt böülümlere ayırarak basitleştirmek,
- Sezgisel tahminlerde bulunmak,
- Bilinen çözüm tekniklerinden yararlanmak,
- Hipotez kurup, teori, yöntem ve strateji geliştirmektir.

Bireylerin uygun stratejileri seçmelerini veya plan yapmalarını sağlamak için bireylerin bağımsız düşünme ortamını zedelemeden aşağıdaki sorular kullanılabilir.

1. Bu problemde neyin bulunması isteniyor?
2. Hangi bilgiler verilmiştir? Ne biliyorsun?
3. Daha önce, buna benzer, başka bir problem çözdün mü? Orada ne yaptın, hatırlıyor musun?
4. Bu problemi çözemiyorsan, buna benzer daha basit bir problem ifade edip çözebilir misin?
5. Tasarladığın çözümde bütün bilgileri kullanabiliyor musun?
6. Bu problemin cevabını tahmin edebiliyor musun? Hangi değerler arasındadır?

Buradaki soruların problemin anlaşılmasıyla çok yakından ilişkili olduğu açıklıdır. Çünkü uygun stratejinin seçilmesi anlamaya ve stratejileri

tanımlaya bağlıdır. Bir problemin çözümünde bazen bir, bazen birkaç strateji birlikte kullanılabilir. Bazen de aynı bir problemin çözümüne farklı stratejiler uygun düşebilir. Bu stratejilerden bazıları aşağıda verilmiştir:

1. Sistematik liste yapma,
2. Deneme-yanılma,
3. Tümevarım,
4. Tümdeğelim,
5. Varsayımlı kullanma,
6. Problemi dönüştürme,
7. Uygun bir matematiksel örüntü ya da desen araştırma,
8. Araştırılan matematiksel örüntüyü ya da deseni basit kısımlara ayırma,
9. Orijinal problemin çözümüne ulaşmak için araştırılan örüntünün özel durumlarını test etmek için **çizelge/tablo** yapma,
10. Diyagram çizme,
11. Bağıntı bulma (veriler arasında ilişki arama),
12. Eşitlik yazma veya matematiksel modelleme,
13. Yapılan işlemleri tahmin ve kontrol etme,
14. Benzer bazı problemlerin çözümünden faydalananma,
15. **Daha basit durumları sorgulama**,
16. Çözümün geriye doğru sağlamasını yapma,
17. Yok (elemine) etme,
18. Muhakeme (sebep ve sonucu matematiksel olarak bütünlüğe tıpkı ifade) etme,
19. **Alt amaçları tanımlama**,
20. Endirekt sonuç çıkarmayı kullanma.

11

Çizelge/Tablo Yapma Stratejisi: Çizelge, verileri toplamamıza ya da problemdeki matematiksel örüntüyü görmemize yardımcı olur. Ayrıca verilen bir problemde tüm olasılıklı durumları keşfetmemize de olanak sağlar.

Daha Basit Durumları Sorgulama Stratejisi: Bazen problemlerin çözümü için, öncelikle üzerinde çalışılan problemin en basit durumunu sorgulayarak, bir strateji geliştirilebilir.

Alt Amaçları Tanımlama Stratejisi: Bir problemi çözmek için geliştireceğimiz plan, problem çözme alışkanlığımıza ve problemin kolaylığına bağlıdır. Böyle bir durumda, kolay bir problemin ana amacı ve bir alt amacı kullanılabilir.

Görüldüğü gibi problemleri çözmek için birçok farklı çözüm stratejileri vardır. Bu stratejilerden, en uygun olan biri veya bazıları seçilmelidir. Hangi çözüm yönteminin ya da yöntemlerinin hangi problemlere uygun olduğu konuşulmalı ve paylaşılmalıdır. Oyun zamanı sadece problem çözmeye harcanan bir süre olmamalı aynı zamanda uygun fırsatlarda süreç hakkında da bireylerin konuşmaları ve yazmaları sağlanmalıdır.

Çözme

Seçilen Planın Uygulanması veya çözme aşamasında yapılan plan uygulanarak problem çözülmeye çalışılır. Çözülemez ise, problemin bir veya ikinci adımına dönülerek, bu planda ısrar edilir. Yine çözülemez ise, yeni bir plan yapılır. Aritmetik işlemlerin yapılması da bu aşamada yer alır. Bu basamakta aşağıdaki etkinliklere yer verilmelidir:

1. İkinci basamakta belirlenen stratejileri uyarlama ve gerekli hesaplamaları yapma,
2. Planın her bir basamağında ilerledikçe işlemleri denetleme (bu bir sezgisel denetleme ya da adımın biçimsel ispatı olabilir),
3. Çalışmanızın doğru kaydını tutma.

Yapılan planın veya seçilen stratejinin uygulanması süreci bazen kısa, bazen çok kademeli olabilir. Bireysel veya takım çalışmasında sistemli bir yol izlenmeli, bu aşamada planın veya stratejinin uygulanmasında sistemi olmanın gereği tartışılmalı ve paylaşılmalıdır.

Değerlendirme

Cözümü Değerlendirme aşamasında, bulunan sonuçların doğru ve anlamlı olup olmadığına, kullanılan stratejinin uygun olup olmadığına

bakılır. Benzer bir problemle karşılaşılırsa, onun nasıl çözüleceği tartışılır. Başka bir alternatif çözüm yolunun olup olmadığına bakılır. Problemin çözümüne uygun bir başka strateji söz konusu ise, bu stratejilerin hangisinin daha iyi olduğu tartışılır. Kullanılan stratejinin neden seçildiği açıklanır. Sonucun anlamlılığını veya doğruluğunu değerlendirmek için çıkan sonuç, tahmin edilenle karşılaştırılır ve işlemlerin sağlamaları yapılarak çözümün doğruluğu sınanır. Karşıt örnekler aranır veya benzer problemler kurulur. Problemdeki verilenler ve istenenler değiştirilerek, böyle durumlarda elde edilen problemin nasıl çözüleceği üzerinde durulur.

Bu aşamadaki etkinlikler; verilen problemi çözmekten daha çok, problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelikir:

1. Orijinal problemde sonuçları denetleme,
2. Orijinal problemin terimlerinde sonuçları yorumlama,
3. Cevabınızı anlamlı olup olmadığını test etme,
4. Cevabı bulabilecek diğer bir stratejinin olup olmadığını araştırma,
5. Eğer mümkünse, çözümde kullanılan stratejinin diğer daha genel bir problemde çalışıp çalışmayaacağını belirleme,
6. Çözümden yararlanarak yeni ve özgün stratejiler belirleme.

Bu aşamada **kontrol** ve **genelleme** yapmak amaçlanır:

Kontrol: Çözümün tüm kuralları ve şartları sağladığı kontrol edilmelidir. Şartları ve çözüme daha çabuk ulaşmayı sağlayan yöntemler bu süreçte doğal olarak ön plana çıkacaktır.

Genelleme: Uygulanan stratejinin, geçmişte karşılaşılmış veya gelecekte karşılaşılabilen problemlerden hangilerinde kolaylık sağlayabileceği sorulmalıdır. Benzer problemler belirlenerek tartışılmalı ve çözüm yolları genelleştirilmeye çalışılmalıdır. Genelleştirilmeye çalışma mutlaka her problem çözme sürecinin sonunda yapılmalı ve bir alışkanlık haline gelmelidir.

İyi bir problem çözücü, bir probleme bir çözüm bulmak için uğraşma becerisi gösteren, bir yanıt ulaşmak için faklı yollar olabileceğini bilen, bir probleme birçok farklı yollardan cevaplar bulan, matematiği başarılı olarak kullanan ve onu güncel hayatı uygulayan, sorular soran, araştıran ve problemlere çözümler bulan birisidir. Öğrencileri, okulda ve ailelerinde kararlar alınırken fikirleri alınacak olan **iyi bir problem çözücü** olarak yetiştirmeliyiz.

Problem çözmenin ve **iyi bir problem çözücü** olmanın yaşamda bireye sağladığı yararlar oldukça önemlidir:

- Bilimsel ve bağımsız düşünme,
- Analitik, rasyonel, eleştirel, üretken, sistematik ve yansıtıcı düşünme,
- Zorluklar karşısında cesaretli olmayı, disiplinli, planlı ve programlı çalışmayı öğrenebilme,
- Çevreye dikkatli bakmayı ve olayları kolaylıkla anlamayı sağlama,
- İşbirliğini ve yardımlaşmayı sağlama,
- Bireyin kendine güvenme, bilişsel ve duyusal özelliklerini geliştirebilme,
- Hatalardan ders alma ve hızlı davranışarak pratik çözümler üretebilme.

14

Problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yönelik zekâ oyunlarının uygulanmasında aşağıdaki amaçların dikkate alınması gereklidir:

- a) Problemleri tam olarak anlamak için problemin doğasına ilişkin sorgulama becerisinin geliştirilmesi,
- b) Farklı zekâ oyunları kullanılarak çeşitli problem çözme yöntem ve stratejilerinin geliştirilmesi,
- c) Problem çözmede edinilen deneyimlerle bireylerin öz güveninin geliştirilmesi,
- ç) Hızlı ve etkin karar verme becerisinin geliştirilmesi,
- d) Problemlerin çözümünde sorgulayıcı ve şüpheli bir yaklaşımın geliştirilmesi,

e) Kendilerinin bireysel olarak güçlü ve zayıf yönlerini tanımlarının sağlanması.

ÖRNEK BİR PROBLEM: Ahmet Bey oğluna ödüllü ve cezalı bir sınav uygulamaktadır. Her doğru yanıt için 8 bilye verecek, her yanlış içinse ceza olarak 5 bilye alacaktır. 26 soru sonunda hiçbir alacak ya da verecek durumu ortaya çıkmadığına göre, Ahmet beyin oğlu kaç soruya doğru yanıt vermiştir?

ÇÖZÜM: 1. Problemin Anlaşılması: Çocuğa her doğru yanıt için 8 bilye verilecek, her yanlış yanıt için 5 bilye geri alınacak, 26 soru sonunda hiçbir bilye kalmayacak şekilde kaç soruya doğru yanıt verdiği soruluyor.

2. Çözüm İçin Plan Yapılması: Sorunun çözümü, doğru yanıt sayısını tahmin ederek ve daha sonra bu sayıyı kontrol ederek bulunabilir.

3. Seçilen Planın Uygulanması:

Doğru Sayısı(+8 bilye)	Yanlış Sayısı (-5 bilye)	Bilye Sayısı
13	13	39
12	14	26
11	15	13
10	16	0

Doğru yanıtladığı soru sayısı =10

4. Çözümün Değerlendirilmesi: Her doğru yanıtına 5 bilye verecek diğerleri için 3 bilye geri alacak olsaydı, kaç soruya yanlış yanıt vermiş olacaktı?

15

II. İletişim Kurma

Günümüzde her birey, bir takımın parçası olarak hayatını sürdürmektedir. Bu yüzden bireyler takım üyesi olmanın gereklilerini öğrenmelidir. Zekâ oyunları, güçlü bir iletişim kurma aracıdır ve birçok profesyonel şirketin eğitimlerinde takım çalışmasını öğretmek amacıyla da kullanılmaktadır.

Ayrıca zekâ oyunları entelektüel bilgi ve birikimin evrensel bir göstergesi olarak görülür. Bu sayede zekâ oyunları bağlamında dünyanın her yerinden insanlarla iletişim kurma fırsatı olacaktır.

İletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik zekâ oyunlarında aşağıdaki amaçların dikkate alınması gereklidir:

- a) Problem çözme ve fikir geliştirmede takım çalışması becerilerinin geliştirilmesi,
- b) Bireylerin düşüncelerini etkili bir şekilde ifade edebilme becerilerinin geliştirilmesi,
- c) Bir problemin çözümü ile ilgili farklı ve karşıt görüşleri ifade etme becerilerinin geliştirilmesi.
- ç) Centilmenlik anlayışı içinde rakiplerine ve takım arkadaşlarına saygılı olma becerilerinin geliştirilmesi.

Sağlıklı iletişim kurmak: zekâ oyunlarında bir yanıtın nasıl ulaştığınız hakkında konuşmak, diğerlerinin fikirlerini dinlemek ve belki de fikirlerini değiştirmek, bazı şeyleri tablolarla, diyagramlarla veya resimlerle açıklamak, sadece bir cevap vermek değil zekâ oyunu hakkında yazmak, sözcükleri, sayıları veya matematiksel semboller kullanarak olayları açıklamaktır. Oyunculardan bir zekâ oyununda bir problemini veya yanıtını açıklamasını isteyerek, onların sağlıklı iletişim kurarak matematiksel konuşmayı öğrenmesine yardım edebilirsiniz. Ayrıca oyunculardan, bir problemin yanıtına nasıl ulaştığını açıklamak için bir resim çizmesini veya kullandığı stratejiyi yazmasını isteyebilirsiniz.

16

III. Akıl Yürütmeye

Zekâ oyunlarında başarı, hızlı ve doğru bir şekilde akıl yürütmeye dayanmaktadır. Geçmişte öğrenilen problem çözme yöntemleri zekâ oyunlarını çözmek için az veya çok fayda sağlsa da zekâ oyunları ezbere dayalı bir alan değildir. Zekâ oyunlarını bu kadar eğlenceli kılan da sürekli değişen türleri ve zorluk seviyeleri olmasıdır. Akıl yürütme, sistemli problem çözme becerisi ile birlikte bireylerin ömrü boyu kullanacakları çok önemli bir zihinsel beceri olacaktır. Akıl yürütme becerisinin geliştirilmesine yönelik zekâ oyunlarında aşağıdaki amaçların dikkate alınması gereklidir:

- a) Hayal gücünü kullanarak mantığa dayalı fikirler üretebilme,
- b) Gruplandırma becerilerini geliştirebilme,
- c) Deneyimlerden çıkarımlarda bulunabilme,
- ç) Benzetim yoluyla akıl yürüterek problem çözebilme,

- d) Tümdengelim yöntemiyle problem çözebilme,
- e) Sayıları kullanarak işlemsel stratejiler geliştirebilme,
- f) Soyut sembollerini kullanarak hareket stratejileri oluşturabilme,
- g) Sözel oyunlarda semantik stratejiler geliştirebilme,
- ğ) Üç boyutlu nesnelerin hareketi ve ilişkilerini kavrayabilme,
- h) Üç boyutlu düşünme ve muhakeme becerilerini geliştirebilme,
- i) İşlemsel ve ölçmeye dayalı tahmin becerilerini geliştirebilme.

Akıl yürütme, sebep-sonuç ilişkisi kurabilme, varlıklar arasındaki farklılıklarını ve benzerlikleri görebilme, bu farklılıkları göz önünde bulundurarak seçim yapabilme, varlıklar arasındaki ilişkileri belirleme ve mantıksal düşünme becerisidir. Kolay, orta ve zor düzeyde zekâ oyunlarını oynarken problemleri çözme stratejilerinin nasıl kullanıldığına açıklanması oldukça önemlidir. Yapılan açıklamaları dinlediğinizde, akıl yürütürken ve sebep-sonuç ilişkisi kurarken oyuncuların paylaştıklarını duyabilirsiniz.

3. Zekâ Oyunlarının Bireylere Kazandırdıkları

Televizyonun ve internetin hayatın vazgeçilmez bir parçası olduğu günümüzde, insanlar her geçen gün bireyselleşmekte ve yalnızlaşmakta, bunun sonucunda da insan mutsuz ve huzursuz birey olmaktadır. Zekâ oyunları insanların birlikte, hep beraber nitelikli zaman geçirecekleri, yalnız kalmayacakları ve ortak bir şeyler paylaşmanın sevincini yaşayabilecekleri ürünlerdir. Zekâ oyunları insanların hobilerini kaybettiği, gençlerin ve çocukların okula gitmekten zevk almadıkları, okulu ve dersleri sıkıcı ve gereksiz buldukları, çalışan insanların ise yoğun çalışma temposundan kendisine ve ailesine vakit ayıramadığı bir zamanda: "**herkes bir zekâ oyunu oynamalı ve oyun arkadaşları olmalı**" sloganı ile şehir hayatının gürültülü, stresli ve yorucu temposu içinde kendilerini mutlu ve huzurlu hissedelecekleri ürünlerdir. Zengin seçenek ile eğitim dünyasında her yaşı gurubuna hitap eden zekâ oyunları, insanların eğlenirken öğrenmelerini ve aynı zamanda öğrenirken de eğlenerek nitelikli zaman geçirmelerini amaçlamaktadır. Zekâ oyunları bütün insanlara "**bir hayal kur, çünkü hayalindir seni değerli kılan**" sözünden hareketle, beşikten mezara kadar bütün insanların hayal

kurmalarına ve hobi sahibi mutlu insanlar olmalarına hizmet etmektedir. Ahşap zekâ oyuncakları, yüzde yüz sağlıklı ve doğaldır, hiçbir zararı yoktur, istediğiniz renge boyanabilir, hafızayı, zekâyi, el becerilerini, beyni geliştirici ve öğretici aynı zamanda da mutlu eden 3 yaş üstü her insanın kullanabileceği ürünlerdir. Bu ürünler, nesilden nesile geçer, eskiseler de değerlerini kaybetmezler. Doğal olması nedeniyle ahşap oyuncaklar, insan sağlığı için üretilmiş en doğru oyun malzemesidir. Ahşaba dokunmak, onunla oynamak vücuttaki elektriği alır, rahatlatır.

Zekâ oyununun bireylere kazandırdığı becerileri sıralayalım:

- Kötü alışkanlıklar edinilmesine engel olur.
- Planlı hareket etmenin önemini ve gerekliliğini kavratır.
- Hızlı, doğru, etkili, üretken ve yerinde düşünebilmeye yardımcı olur.
- Konulara ve olaylara doğru yorumlarla akıl yürüterek mantıklı yaklaşabilme yetenek ve becerilerini geliştirir.
- Kişiliği ve karakteri olumlu yönde etkiler ve geliştirir.
- "Kendine güven" duygusu aşilar ve bunu geliştirir.
- Kendi güç ve yeteneklerini daha iyi tanıarak, bireysel güç ve yetenekleri aşağı çıkarmaya ve bireysel olarak doğru kararlar alabilmeye yardımcı olur.
- Dikkatini tek konu üzerinde yoğunlaştırabilme alışkanlığı kazandırır.
- Konuların ve olayların daha iyi anlaşılıp kavranmasına yardımcı olur.
- Bilimselliği ön plana çıkararak araştırmalar yapmaya ve yenilikçi olmaya yönlendirir.
- Konulara ve olaylara karşı şüpheci yaklaşımı benimsetir ve ezberci zihniyetten arındırır.
- Kişileri düşünen, araştıran, sorgulayan veya yargılayan varlıklar haline getirir ve yaratıcılıklarında özgür bırakın bir ortam hazırlar.
- Başarıya ancak ve ancak sistemli ve disiplinli bir çalışmayla varılabileceğini öğretir.
- Mücadeleci bir ruh yapısına sahip olmanın gerekliliğini

benimsetir.

- Başarısızlıklar karşısında yılmamayı, başarı için daha da çok çalışmanın gerekliliğini öğretir.
- Başarılardan büyük hazlar duyarak daha da başarılı olmaya yönlendirir.
- Yepyeni hedefler belirleyerek, bu yeni hedeflere ulaşmak için motivasyon sağlar.
- Kişilerin olumsuz bir yönünü, eksikliğini veya bir davranış bozukluğunu hızlıca ortaya çıkarır.
- Kurallara uymayı, dostça oynamayı, paylaşmayı, kaybetmeyi kabullenmeyi, kazananı kutlamayı öğretir.
- Yakın dostluklar kurarak daha çok sosyalleşmeye ve sosyal yaşamının zenginleşmesine yardımcı olur.

4. Zekâ Oyunlarının Pedagojik Yararları

Bireylerin zihinsel potansiyellerini açığa çıkartarak kendilerini tanımlarında yardımcı olur. Zekâ ve beyin gelişimine katkıda bulunur. Çalışma azmi ve sabır gibi değerlerin kazanılmasında etkin rol oynar. Pedagojik olarak zekâ oylarıyla meşgul olan bireylerde aşağıdaki becerilerinde gelişme ve güçlenme olabilir:

- Dikkat, yoğunlaşma, odaklanma ve algılama.
- Şekil-uzay konumu, şekil-zemin algısı.
- El-göz koordinasyonu ile hareket-zaman etüdü.
- Sebep-sonuç ilişkisi kurma ve karşılaştırma, analitik-soyut düşünme, sağlıklı iletişim kurma, akıl yürütme ve problem çözme.
- Sınıflama ve sıralama, tümevarım-tümdengelim.
- Benzerlikleri ve farklılıklarını görebilme, parça-bütün ilişkisi kurabilme.
- Ardisıklık, bütünlendirme, eşleştirme, tamamlama, merak etme, keşfetme, üretken olma, mucitlik, yenilikçilik ve yaratıcılık.
- Bağımsız iş yapabilme, hedefe odaklanma, ince motor hareketlerde pratiklik kazanma, paylaşma ve birlikte grupta çalışabilme,...

19

5. Zekâ Oyunlarının Kullanım Alanları

Bilim, Sanat ve Kültür Merkezleri, Hastane Ve Klinikler, Rehberlik Araştırma Merkezleri, Danışmanlık Merkezleri, İlk, Orta ve Lise dengi Okullar, Etüt Merkezleri, Bilgi Evleri, Kiraathaneler, Sivil Toplum Kuruluşları, Tüm Eğitim Kurumlarında; üstün yetenekli ve potansiyelli bireyler başta olmak üzere yetişkin ve yaşlıarda zihnin dinamik kalması ve beyinlerinin sağlıklı olması için kullanılabilir.

Kurumlarda oyun odaları, oyuncak kütüphaneleri ve “Zekâ-Akıllı oyunları kulübü” oluşturulabilir.

Rehberlik servislerinde; hiperaktif, zeki ve hareketli öğrencilerin çalışmalarında, Türkçe ve Matematik derslerindeki sınıf etkinliklerinde ve engellilerin eğitiminde de kullanılabilir.

6. Akıl Yürütme Zekâ Oyunları

Akıl Yürütme, mantıksal çıkarımlar yapmayı içeren düşünme halidir. Akıl yürütme doğruluğu kabul edilen öncüllerle başlar ve bu öncüllere dayanan bir mantık zinciriyle sonuca varılır. Öncüller birden fazla olabilir. Çözüm tek olabileceği gibi, aynı sonuca ulaşan birden fazla yol da olabilir. Akıl Yürütme Zeka Oyunları mantık kurguları kullanılarak çocukların zihinsel becerilerinin geliştirilmesi hedeflemektedir. Bu oyunlar mantıksal problemlerin çözülme yollarını oyunlarla öğretmeye çalışmaktadır. Akıl Yürütme Zeka Oyunları, verilen öncüller kullanılarak, akıl yürütme ve mantıksal kararlar yoluyla çözüme ulaşımaya çalışılan oyun türüdür. Oyunlar tek kişilik olabileceği gibi, grup olarak da oynanabilir. Tek kişilik versiyonlarda sırayla farklı kişilerin artarda oyunu oynaması da sağlanabilir. Verilen problemin çözülmesi için gerekli olan bilgi ve öncüller oyunun başında oyuncuya açık bir şekilde belirtilir. Oyuncu verilen bilgileri kullanarak en iyi sonuca ulaşmaya çalışır. Bilgilerin farklı sıralarda kullanılması farklı sonuçlara ulaşmasına sebep olabilir. Çocuk bu farklı sıralarda elde edilen sonuçlara göre mantıksal akıl yürütmemeyi ve daha iyi/farklı sonuçların olabileceğini öğrenir. Akıl Yürütme Zeka Oyunları'nın en bilinenleri renkli, rakamlı veya poliomino sudokular, dörtlü trafik ışığı, damalı dizilişler ve sihirli golf karesi gibi oyunlardır. Akıl Yürütme Zekâ Oyunları'nın temel amacı, çocukların karar verme, problem çözme ve analiz becerilerini geliştirmek onları hayatı hazırlamaktır.

Kazanımlar

1. Akıl yürütme zekâ oyunlarının ne olduğu ve oyuna özgü kurallar öğrenilir.
2. Farklı seviyelerdeki akıl yürütme zekâ oyunları öğrenilir.
3. Akıl yürütme zekâ oyunlarında öncüllerin ve ön bilgilerin önemi kavranır, bireysel olarak mantıksal davranış ve düşünme becerileri geliştirilir.
4. Akıl yürütme zekâ oyunlarında kullanabilecek temel stratejiler kavranır.
5. Deneme yanılma mantığı kavranır. Bu yöntemle seçeneklerin değerlendirilmesi öğrenilir.
6. Benzerliklerin ve farklılıkların önemi kavranır. Benzerliklerin ve farklılıkların sonuca ulaşmak için nasıl kullanılacağı uygulamalarla anlaşılır.
7. Verilen öncüller ve bilgiler doğrultusunda en iyi çözüme ulaşılması öğrenilir.
8. Sebep sonuç ilişkisinin öneminin anlaşılması sağlanır.
9. Etkin karar verme süreçleri uygulamalı olarak kavranır.

20

Bu temel kabullere dayanarak, "Akıl Yürütme Zekâ Oyunları" adını verdigimiz kitabımızda, özenle seçilmiş zekâ oyunlarından bir takım hazırlanmış ve her birine bir numara verilmiştir. Ayrıca Kitapta zekâ oyunlarında kullanılan araç gereçler ile birlikte çözümlerine de yer verilmiştir.

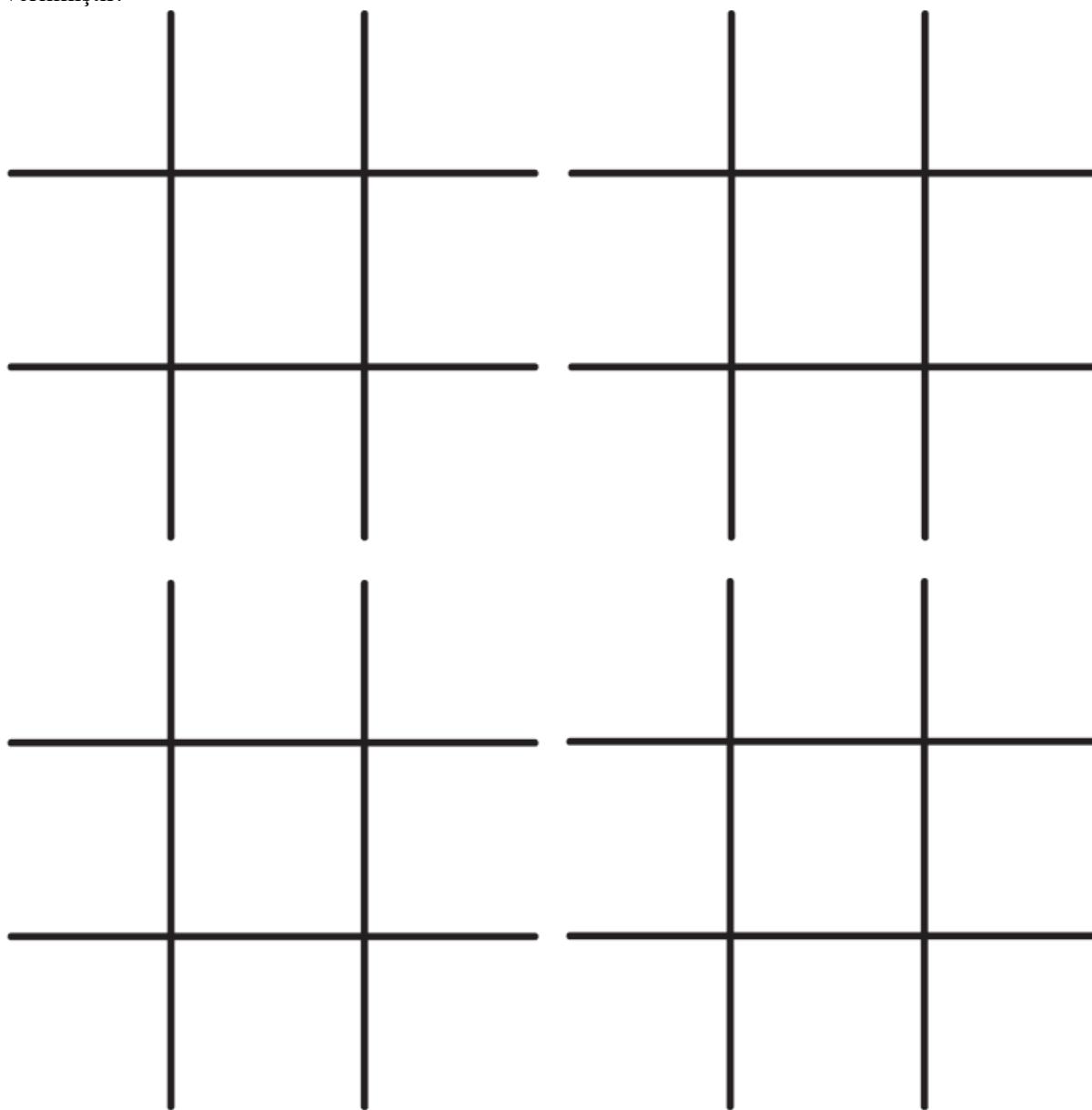
İlk olarak, çocukların uzaysal ilişkilerin algılanması ve yaratıcılıklarının geliştirilmesinin yanı sıra, hayal etme ve matematiksel gelişimlerini de destekleyen, beş yaş üzeri herkes için bir klasik halini alan, birlikte ve hoşça vakit geçirmelerine yardımcı olan zekâ geliştirici bir oyun olan **Tik-Tak-Toe** zekâ oyunu ile başlayalım.

6.1 TİK-TAK-TOE ZEKÂ OYUNU

Dikkat eksikliği, unutkanlık ve algılama güçlüğü gibi problemlerle başa çıkmak için uzmanlar tarafından **hafıza teknikleri** ve **beyin egzersizleri** önerilmektedir. Dikkat eksikliğinin tedavisinde **ilaç dışı** bir yöntem olarak “**matematik içeren eğlenceli zekâ ve akıl oyunu olarak bilinen uzaysal akıl yürütme becerilerinizi geliştirmeye yönelik Tik-Tak-Toe (XOX-SOS) Zekâ Oyunu Bulmacası** çok kullanılmaktadır. Okulda arkadaşlarınızla, seyahat ederken veya hafta sonlarında dinlenirken evinizde ailenizle birlikte, nitelikli zaman geçirerek eğlenmenize yardımcı olan ve iki kişi ile oynanan bir strateji zekâ oyunu bulmacasıdır.

OYUN KURALLARI

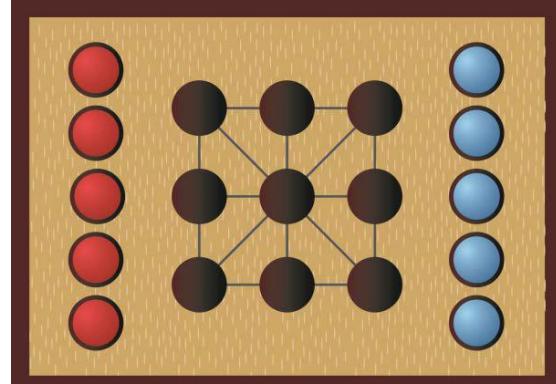
1. Önce normal iyi bilinen **Tik-Tak-Toe (XOX-SOS) zekâ oyunu** oynayacağız. Bu oyunda **bir satırda/ sütunda/köşegende** üç tane X veya O oluşturan oyuncu **oyunu kazanacaktır**.
2. Sonra da tersten **giderek** yeni bir oyun oynayacağız. Bu oyunda **bir satırda/ sütunda/köşegende** üç tane X veya O oluşturan oyuncu **oyunu kaybedecektir**.
3. Rakibinizi bir satırda/ sütunda/köşegende üç tane X veya O oluşturma için zorlayınız ve kendinizde üçlü oluşturmamaya çalışın! Aksi halde oyunu kaybedersiniz. Aşağıda oyun kartları verilmiştir:



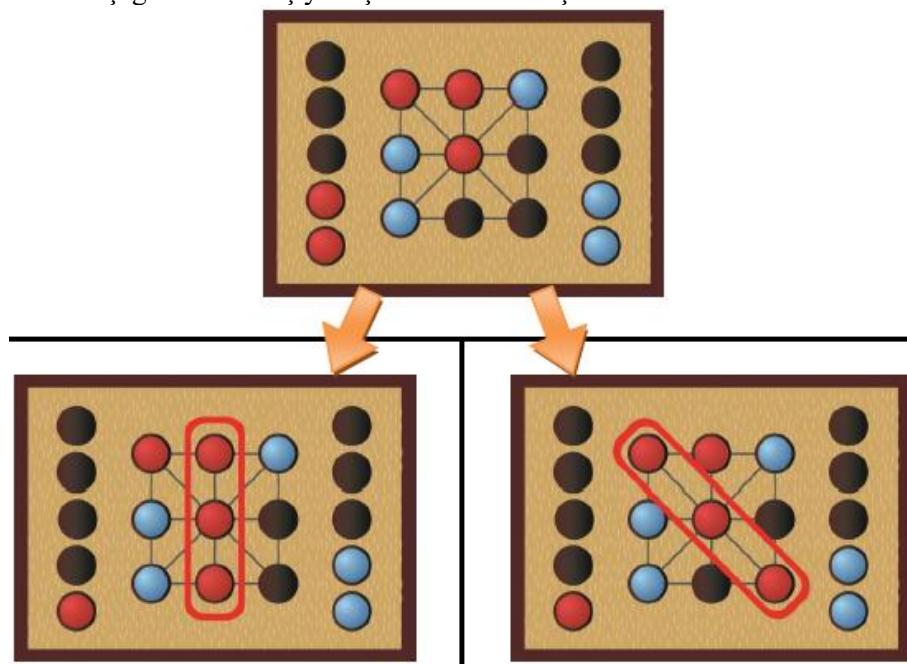
21

6.2 ÜÇTAŞ ZEKÂ OYUNU

Üctaş (Tik-Tak-Toe, SOS-XOX), beş yaş ve üzeri iki kişinin birlikte oynadığı, stratejik ve üst düzey düşünme ile problem çözme becerilerini geliştiren harika bir akıl yürütme zekâ oyunudur. Bu oyun genelde **Tik-Tak-Toe**, **XOX** veya **SOS** olarak da bilinmekte ve oynanmaktadır. Aşağıdaki verilen oyun konsolunda toplam 9 yuva ve yanlarındaki 5'er yuvada bir yönünde kırmızı ve mavi olmak üzere toplam 10 tane iki yönlü silindir piyon vardır. Diğer yönünde 0–9 rakamları vardır.



Oyuncular kendi aralarında 5 adet kırmızı ve 5 adet mavi silindir piyonları paylaşırlar. Her bir oyuncu kırmızı veya mavi renkteki silindir piyonlarını oyun tablasının kısa kenarında yer alan sıralı beş adet boş yuvalara yerleştirirler. Sırayla oynanan oyunda amaç, 3X3 oyun tablasında kendine ait renkteki silindirleri satırda veya sütunda veya çapraz olarak köşegende ilk önce üçlü bir renk dizilimi yerleştiren oyuncu oyunu kazanacaktır. Oyuncular birbirlerinin taşlarını çok iyi takip ederek, kendi renk üçlüsünü oluştururken, aynı zamanda oyun arkadaşının hamlelerini satırda, sütunda veya çapraz yerlēştirmesini de engellemeye çalışacaklardır. Üctaş oyunu ile çocuklara sıralamayla ilgili sol beynin bir özelliği olan lineer çalışma egzersizleri ve sağ beynin özellikleri olan farklı renkleri algılama ve kullanma egzersizleri yaptırılması aynı zamanda da stratejik düşünmeye yönelik hedeflenmektedir. Aşağıda örnek taş yerleştirmeler verilmiştir:



Burada kırmızı renkli silindir piyonlarla oynayan oyuncu, 2. Sütunda veya 1. Köşegende yaptığı hamlelerle oyunu kazanmıştır. Bu oyun seti ile tersten giderek yeni bir oyun oynayacağız. Bu oyunda bir **satırda/ sütunda/köşegende** üç tane aynı renkten bir dizilim oluşturan oyuncu oyunu kaybedecektir. Rakibinizi bir satırda/ sütunda/köşegende üç tane aynı renkten bir dizilim oluşturması için zorlayınız ve kendinizde üçlü oluşturmamaya çalışınız! Aksi halde oyunu kaybedersiniz.

6.3 DAİRESEL DAMA ZEKÂ OYUNU

Dairesel Dama (Solo Test-Solitaire), kişinin kendi kendine bireysel olarak oynadığı, zekâ derecesini belirleyebildiği, 5 yaşından büyük herkesin oynayabildiği eğlenceli bir akıl yürütme zekâ oyunudur. Bu Zekâ Oyunu, minik yapısıyla her yere taşınabilen ve 80'li yıllarda oldukça revaçta olan stratejik düşünmeyi geliştiren harika bir oyundur. Bu oyun genelde **solo test** veya **solitaire** olarak da bilinmektedir. Aşağıda iki farklı oyun konsolu verilmiştir. Oyun konsolunda toplam 33 yuva vardır. Ayrıca soldaki konsolun altında 10 yuvalı bir de yıldız vardır.



- ❖ 32 tane **piyonu-misketi** merkezdeki yuvayı boş bırakmak üzere tüm yuvalara yerleştiriniz.
- ❖ Merkezdeki (en ortadaki) boş yuhanın çevresindeki dört piyondan herhangi birinin hemen arkasındaki piyonu önündeki piyonun üzerinden atlatarak, merkezdeki boş yuvaya yerleştiriniz ve üzerinden atladığınız piyonu alınız. Böylece oyuna başlamış oldunuz.
- ❖ Oyun süresince, herhangi bir yönde önündeki piyonun üzerinden atlayarak hareket ettirdiğiniz bir piyonu boş yuvaya yerleştirirken, üzerinden geçtiğiniz her piyonu alınız.
- ❖ Oynamak istediğiniz piyonu etrafındaki bir piyon üzerinden atlatarak ileri, geri, sağa ve sola hareket ettirebilir, fakat çapraz hareket ettiremezsiniz.
- ❖ Oyun; bir piyonun, etrafındaki piyon üzerinden atlanarak alınabilecek piyon kalmayincaya kadar devam eder. Kalan piyonları sayarak zekâ durumunuzu belirleyebilirsiniz.

23

Oyunda amaç, oyunun sonunda tek bir piyon (**17.boşlukta**) bırakarak 200 puan almak ve **BİLGİN** olmak için mücadele etmektir. Kalacak piyon adedine göre aşağıdaki tablodan zekâ derecenizi belirleyebilirsiniz. **NORMAL ZEKÂ**, 5 piyon bırakarak 100 puan almak, olarak kabul edilmiştir.

Kalan piyon sayısına göre puanlama yapılmaktadır:

- 1 Piyon 200 Puan **BİLGİN**.
- 2 Piyon 175 Puan **ZEKİ**
- 3 Piyon 150 Puan **KURNAZ**
- 4 Piyon 125 Puan **BAŞARILI**
- 5 Piyon 100 Puan **NORMAL**
- 6 Piyon 75 Puan **TECRÜBESİZ**
- 7 Piyon 50 Puan **ACEMİ**
- 8 Piyon 25 Puan **ÇAYLAK**
- 9 Piyon 0 Puan **KUŞ BEYİNLİ**



Oyun konsolundaki toplam 33 yuvayı verilen çözüm hamlelerinin kolayca anlaşılmasını sağlamak için aşağıdaki gibi sayılarla numaralandırıralım.

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				

Hamle yaparken oyuncu bir sonraki hamlesini de stratejik düşünerek en az sayıda piyon bırakabilecek şekilde planlamalıdır. Dairesel Dama Zekâ Oyununda detaylarla ilgilenirken büyük resmi kaçırmadan öğrenmek ve hem sağ hem de sol beyin özellikleri dengeli bir şekilde kullanılarak, bireyin motor becerilerinin geliştirilmesi de hedeflenmektedir. Dört farklı çözümü aşağıda verilmiştir. Beyninizi ve yaratıcılığınızı kullanarak başka çözümler de bulabilirsiniz.

Klasik Çözüm(31 Hamle): Piyon 15, 16'nın üzerinden 17'ye geçiyor ve 16 alınıyor. 24

15-17, 28-16, 21-23, 7-21, 16-28, 31-23, 24-22, 21-23, 26-24, 23-25,
32-24-26, 33-25, 26-24, 12-26, 27-25, 13-27, 24-26, 27-25, 10-12,
25-11, 12-10, 3-11, 10-12, 8-10, 1-9-11, 2-10, 17-5, 12-10, 5-17.

5-17, 12-10, 17-15, 2-10, 3-11, 10-12, 13-11, 26-12, 27-13, 18-6, 13-11,
6-18, 24-26, 33-25, 18-30, 31-33, 33-25, 26-24, 29-17, 8-10, 1-9, 10-
8, 23-9, 8-10, 10-24, 21-23, 24-22, 7-21, 21-23, 28-16, 15-17.

Zeki "L" Çözüm: 05-17, 08-10, 01-09, 03-01, 16-04, 01-09, 28-16,
21-23, 07-21, 24-22, 21-23, 26-24, 33-25, 31-33, 18-30, 33-25, 06-18,
13-11, 27-23, 10-12, 13-11, 24-26-12-10-08-22-24, 17-15, 29-17, 18-16,
15-17.

Hızlı Çözüm (18 Hamle): 15-17, 28-16, 21-23, 24-22, 26-24,
33-25, 18-30, 31-33-25, 09-23, 01-09, 06-18-30-28-16-04, 07-21-
23-25, 13-11, 10-12, 27-13-11, 03-01-09, 08-10-12-26-24-10, 05-17.

Burada 15-17 hamlesi, 15'teki Piyon, 16'nın üzerinden 17'ye geçiyor ve 16. piyon alınıyor. Bu hamle "Piyon Yeme kurah" olarak isimlendirilecektir.

6.4 ŞİFRE ÇÖZME ZEKÂ OYunu

Şifre Çözme Zekâ Oyunu, çocukların düşünmeye ve strateji oluşturmaya sevk eden eğlenceli bir strateji zekâ oyunu setidir. Oyunda sekiz farklı renkte silindir ve silindirleri oyunun kuralına göre karşı tarafa dizmek için dairesel bir dümen bulunmaktadır.

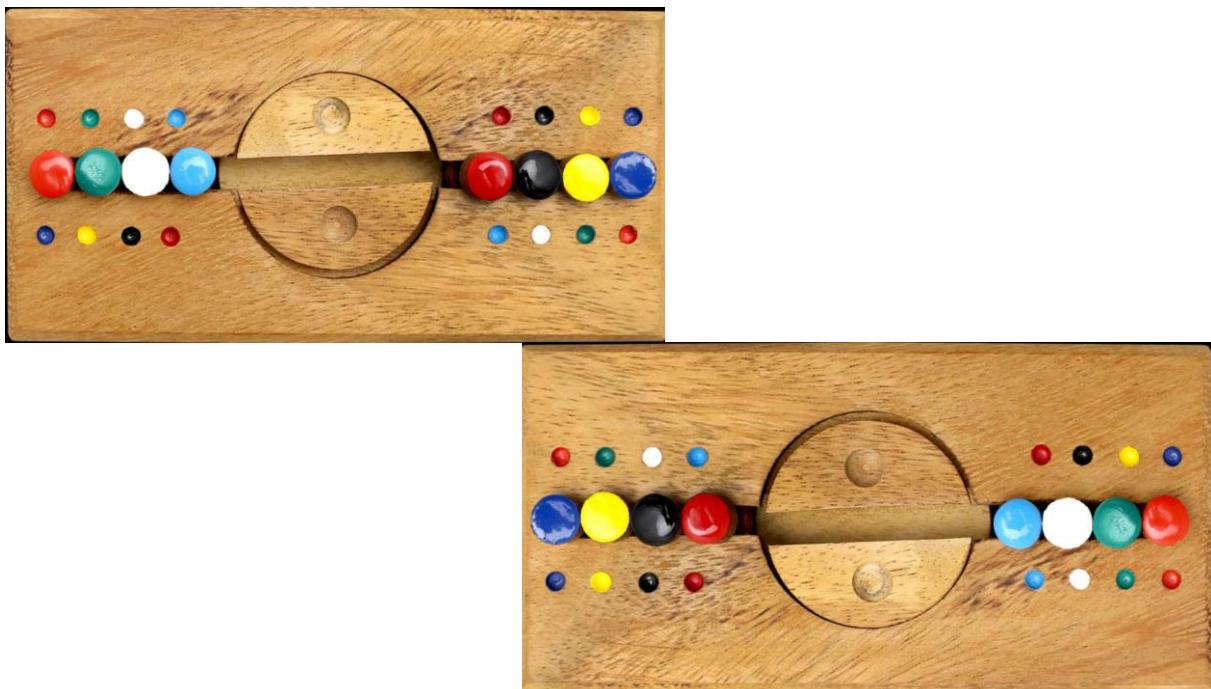


Şifre Çözme Zekâ Oyunu, strateji zekâ gelişimine yönelik iki farklı gizli koda göre renkli silindirleri sıralamayı amaçlayan eğlenceli bir iletişim kurma ve problem çözme becerisi kazandıran zekâ oyunudur. Oyun, çocukların el-göz koordinasyonunu geliştirirken, sabırlı olmayı ve yılmamayı da öğretmeyi hedeflemektedir. Ahşap 8 renkli silindirler karışık bir şekilde dizilerek önceden belirlenen sıralama koduna göre sıralanmalıdır. Bu zekâ oyun setinde 2 farklı oyundan oynanabilecektir.

Bu **Zekâ Oyununda** amaç her iki oyunda da önceden verilmiş sıralamaya (gizli kod) göre renkli silindirleri dizebilmektir. Doğru sıralamayı yaparken silindirleri diğer tarafa geçirmek için oyun tablasında yer alan dairesel dümen kullanılmalıdır. Böylelikle çocuklara sıralamayla ilgili sol beynin bir özelliği olan lineer çalışma egzersizleri ile birlikte sağ beynin özelliklerinden olan resim, şekil, renk ve hayal gücü kullanma egzersizlerinin birlikte yapılması hedeflenmektedir.

25

OYUNUN ÇÖZÜMÜYLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR: Renkli silindirler, oyun tablasının ortasında yer alan dümene yüklenerek bir taraftan diğer tarafa taşınabilir. Amaç, Oyun I ve Oyun II için verilen renk sıralamasını silindirlerle yapabilmektir. Oyunda önceden belirlenen renk sıralaması değiştirilerek farklı sıralamalar oluşturulabilir. Oluşturulan bu sıralamalara göre silindirler dizilerek alternatif oyunlar oynanabilir.

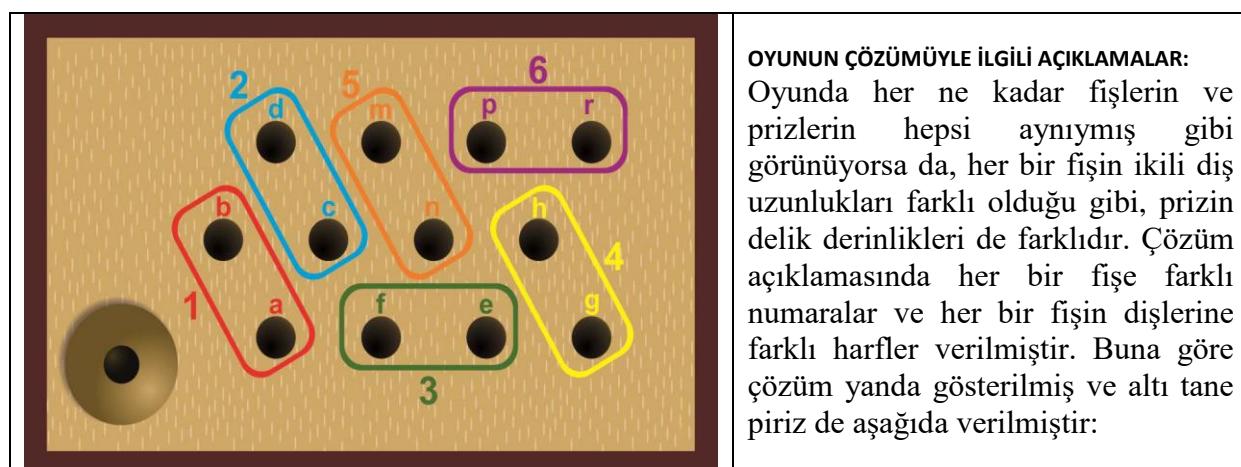


6.5 FİŞ-PRİZ YAPBOZ ZEKÂ OYUNU

Fış-Priz Yapboz Ahşap Zekâ Oyunu, ipli fış-priz bağlantısı kurmaya yönelik, el-göz koordinasyonunu geliştiren, eğlenceli bir akıl yürütme zekâ oyunu setidir. Oyun, bir ucu kısa diğer ucu uzun olan toplam altı fış, bir adet priz (yerleştirme tablası) ve bütün fişlerin iple bağlı olduğu bir merkezden oluşmaktadır. İple bağlı merkez fişlerin kaybolmasına engel olmak için oluşturulmuştur. Bu zekâ oyunu ile çocuklara deneme-yanılma yöntemi ile hatalardan ve tecrübelерden ders alma stratejilerini öğretilmesi amaçlanmaktadır.

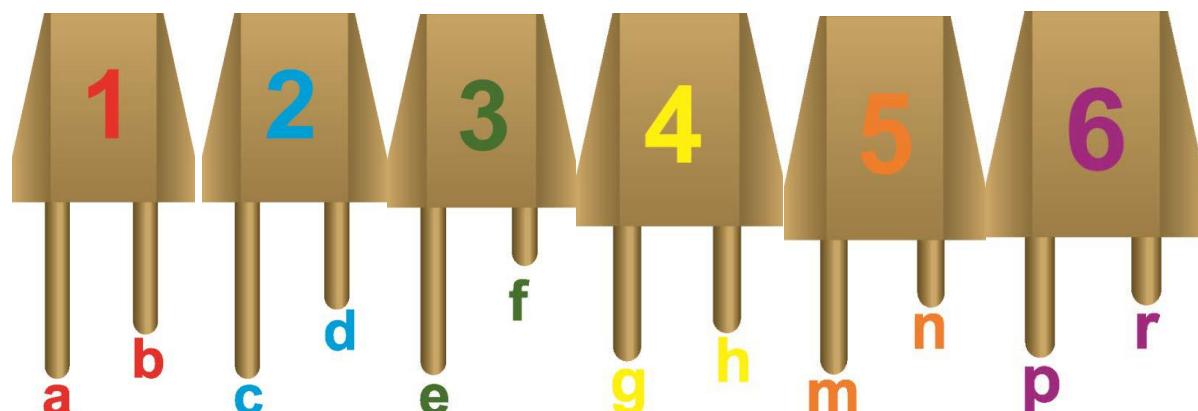


Bu zekâ oyununda amaç, uçları farklı uzunluktaki 6 adet fişi, delikleri farklı derinlikte olan 12 delikli prize (yerleştirme tablasına) yüzeye tamamen temas edecek şekilde arada hiçbir boşluk olmadan yerlestirebilmektir. İple bağlı fişlerin tamamı prize bağlanacak ve boşta hiçbir fiş ve delik kalmamalıdır. Böylelikle oyunda çocuklara sol beyin özelliklerinden olan sıralama ve mantık egzersizleri ile birlikte sağ beyin özelliklerinden olan şekil ve üç boyut egzersizlerinin birlikte yapılması hedeflenmektedir.



OYUNUN ÇÖZÜMÜYLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR:

Oyunda her ne kadar fişlerin ve prizlerin hepsi aynıymış gibi görünüyor da, her bir fişin ikili dış uzunlukları farklı olduğu gibi, prizin delik derinlikleri de farklıdır. Çözüm açıklamasında her bir fişe farklı numaralar ve her bir fişin dışlerine farklı harfler verilmiştir. Buna göre çözüm yanda gösterilmiş ve altı tane piriz de aşağıda verilmiştir:



Yakın çözümler bulanabilir. Ancak tam çözüm yukarıda gösterildiği şekildedir. Oyunda temel amacın fişlerle prizin arasında boşluk kalmadan fişlerin yerleştirilmesi olduğu unutulmamalıdır.

6.4 SİHİRLİ GOLF KARESİ ZEKÂ OYUNU

Sihirli Golf Karesi Zekâ Oyunu, çocukların üç boyutlu uzaysal ilişkileri algılamasına, yaratıcılıklarının geliştirilmesine ve hayal etmelerine sevk edecek, beyni geliştirici zevkli bir akıl yürütme zekâ oyunudur. Bu oyunda çocuklara resim, şekil, üç boyut ve hayal gücü ile ilgili sağ beyin egzersizleri, ayrıca sıralama ve ilişkiler ile ilgili sol beyin egzersizleri yaptırılması hedeflenmektedir. Oyunda bir yüzü boyalı 13 adet silindirik piyon ve 10 tane delikli dikdörtgen prizma bulunmaktadır.



27

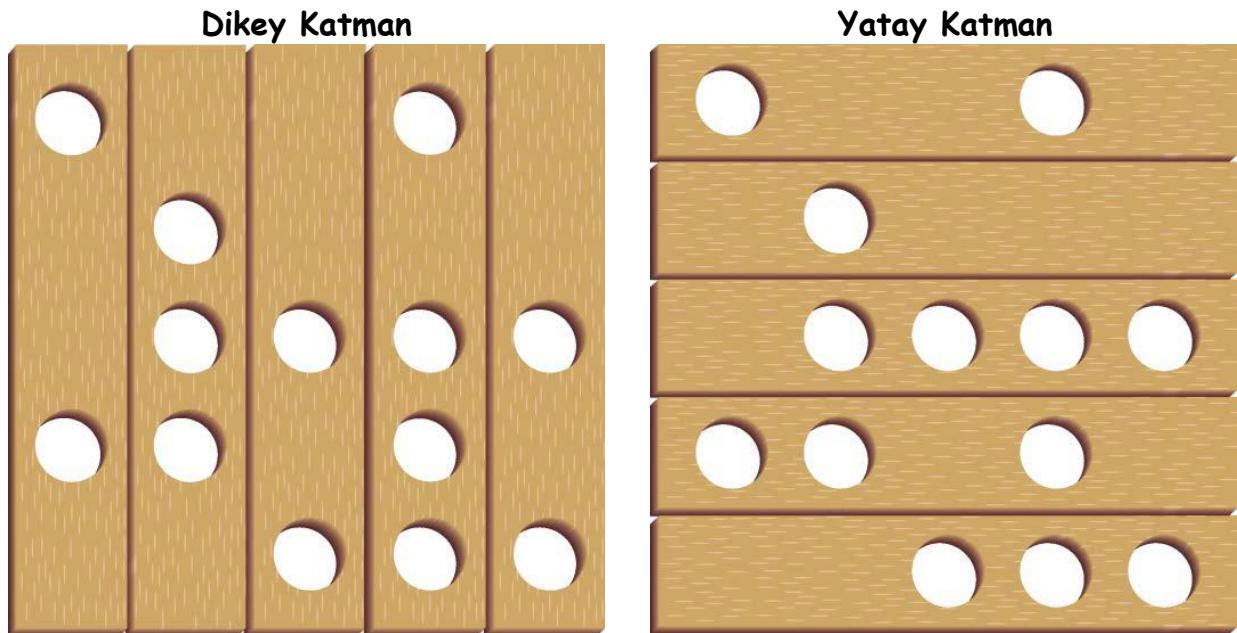
Oyuna başlarken 10 adet delikli dikdörtgenler prizmasından beş tanesi birinci katmana yatay düzlemde, 5 tanesi ikinci katmana (birinci katmanın üzerine) dikey düzlemde yerleştirilir. Oyunda amaç, iki katmanda yerleştirilen bu dikdörtgenler prizmalarında yer alan ve kesişen ortak delikler içeresine 13 adet silindiri yerleştirebilmektir.

Oyunda yer alan delikli dikdörtgenler prizmasını 5'erli iki katman olarak dizerken, prizmalardaki deliklere 13 adet silindirin tamamını yerleştirirken delikli prizmaların sıralamasına dikkat edilmelidir.

Silindirlerden;

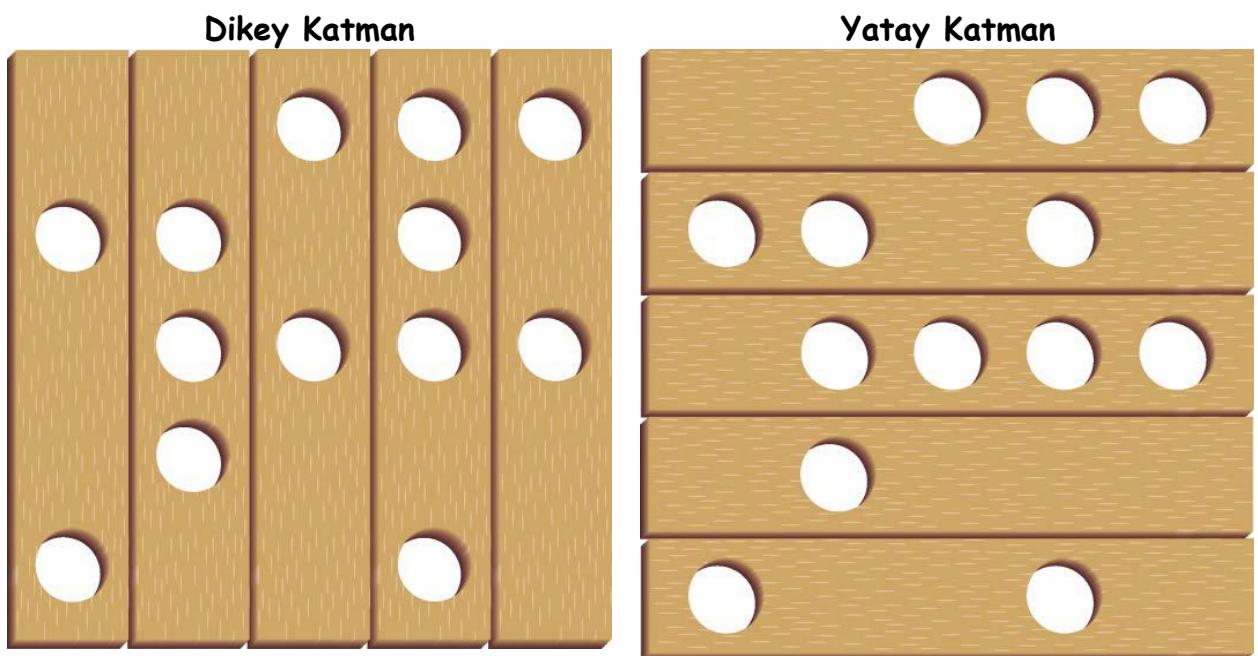
- 13 adet yerlestirebildiyseniz, **Kartal** Düzeyde;
- 12 adet yerlestirebildiyseniz, **Orta** Düzeyde;
- 11 adet yerlestirebildiyseniz, **Acemi** Düzeyde;
- 10 adet veya daha az yerlestirebildiyseniz, **Çaylak** Düzeyde'siniz demektir.

1. ÇÖZÜM



28

2. ÇÖZÜM



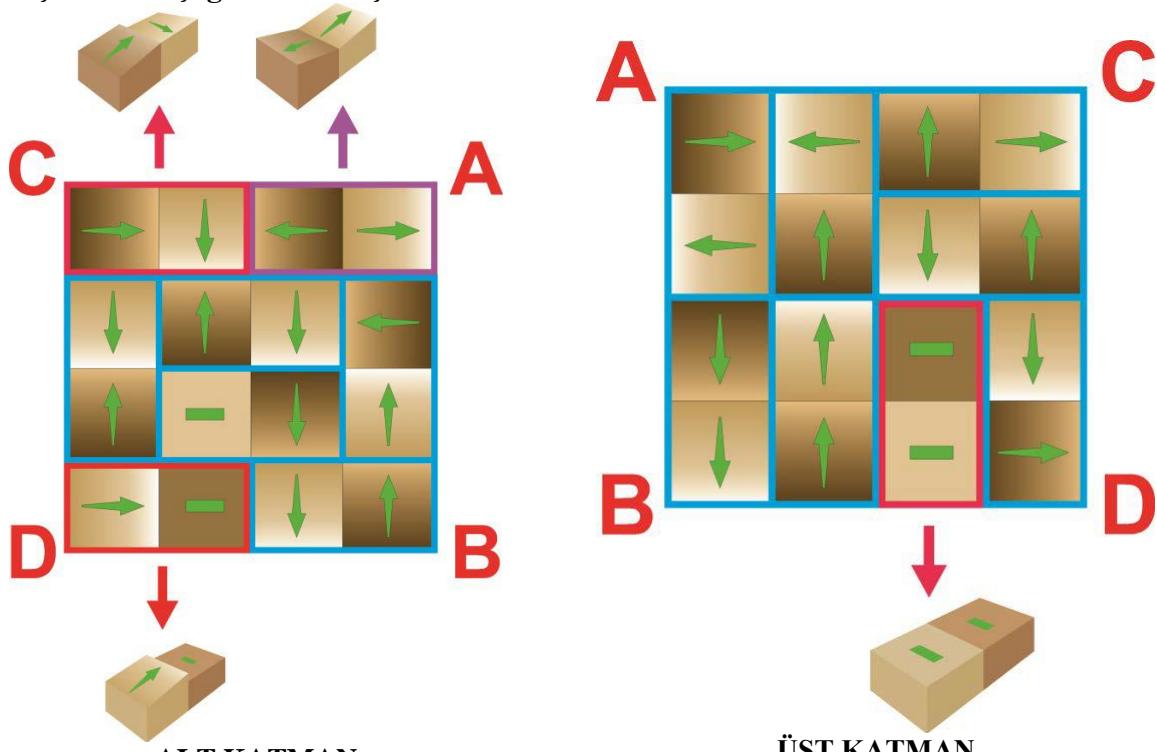
6.5 DAMALI KARE ZEKÂ OYUNU

Damalı Kare Zekâ Oyunu, üç boyutlu uzaysal ilişkileri algılamaya ve geliştirmeye, hayal gücünü tetiklemenin yanı sıra el-göz koordinasyonu ve dikkat geliştirmeye yönelik çıldırtıcı bir akıl yürütme zekâ oyunudur.

Bu zekâ oyununda amaç, 16 adet damalı ve eğimli ahşap parçaları iki katmanlı (alt ve üst) ve düzgün yüzeyli olacak şekilde yerleştirmektedir.

Böylelikle çocukların, resim, şekil, üç boyut ve hayal gücü ile ilgili sağ beyin egzersizleri, ayrıca sınıflandırma, sıralama ve ilişkileri keşfetmeye yönelik sol beyin egzersizleri yaparak üç boyutlu düşünme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

BİR ÇÖZÜM aşağıda verilmiştir:



Yukarıdaki şekilde ok işaretleri alçaktan yükseğe doğru eğimi ifade etmektedir. Bazı parçalar örnek olarak verilmiştir. 1. ve 2. yüzeyleri şekildeki gibi hazırladıktan sonra köşelerde bulunan aynı harfler üst üste gelecek şekilde kitap gibi kapatınız.

6.6 DÖRT RENKLİ KÜP ZEKÂ OYUNU

Dört renk içeren, beyni geliştiren, eğlenceli, çılgın ve harika bir zekâ oyunudur. Çocuklar bu oyunu oynarken eğlenerek, akıl yürütme, hayal etme, iletişim kurma ve problem çözme yeteneklerini geliştireceklerdir. Bu oyun, dört ana renge öğrenme, sınıflandırma, sıralama ve kıyaslamanın yanında, el-göz koordinasyonu ile birlikte dikkat geliştirmeye yönelik, akıl yürütme zekâ oyunudur.

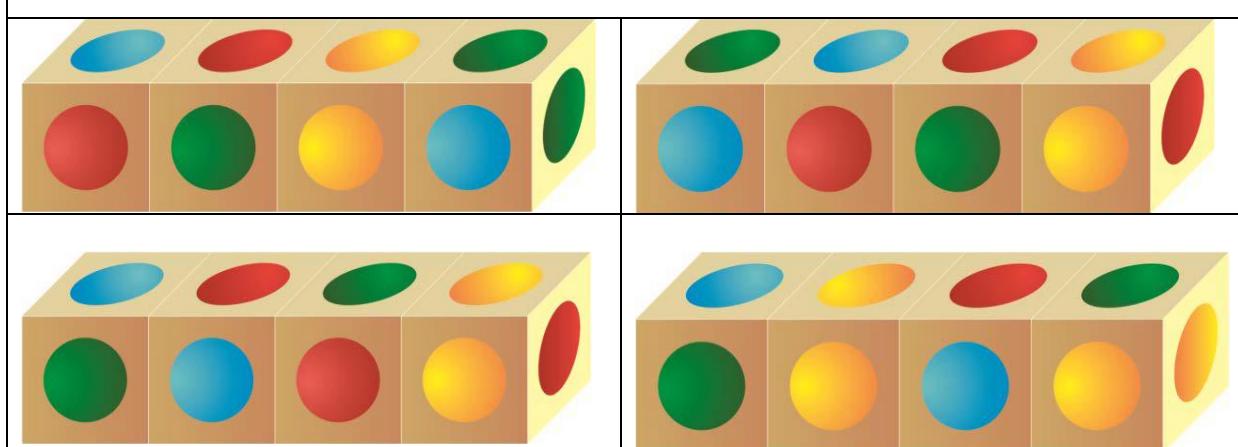


30

Amaç önceden belirlenmiş kurallara göre renkleri ve küpleri sıralayabilmektir. Böylelikle çocuklara sıralamaya ilgili sol beynin bir özelliği olan lineer çalışma egzersizleri ile birlikte sağ beynin özelliklerinden olan resim, şekil, renk ve üç boyut ile ilgili egzersizlerin birlikte yaptırılması hedeflenmektedir. **Beş farklı zekâ oyunu** oynanabilmektedir.

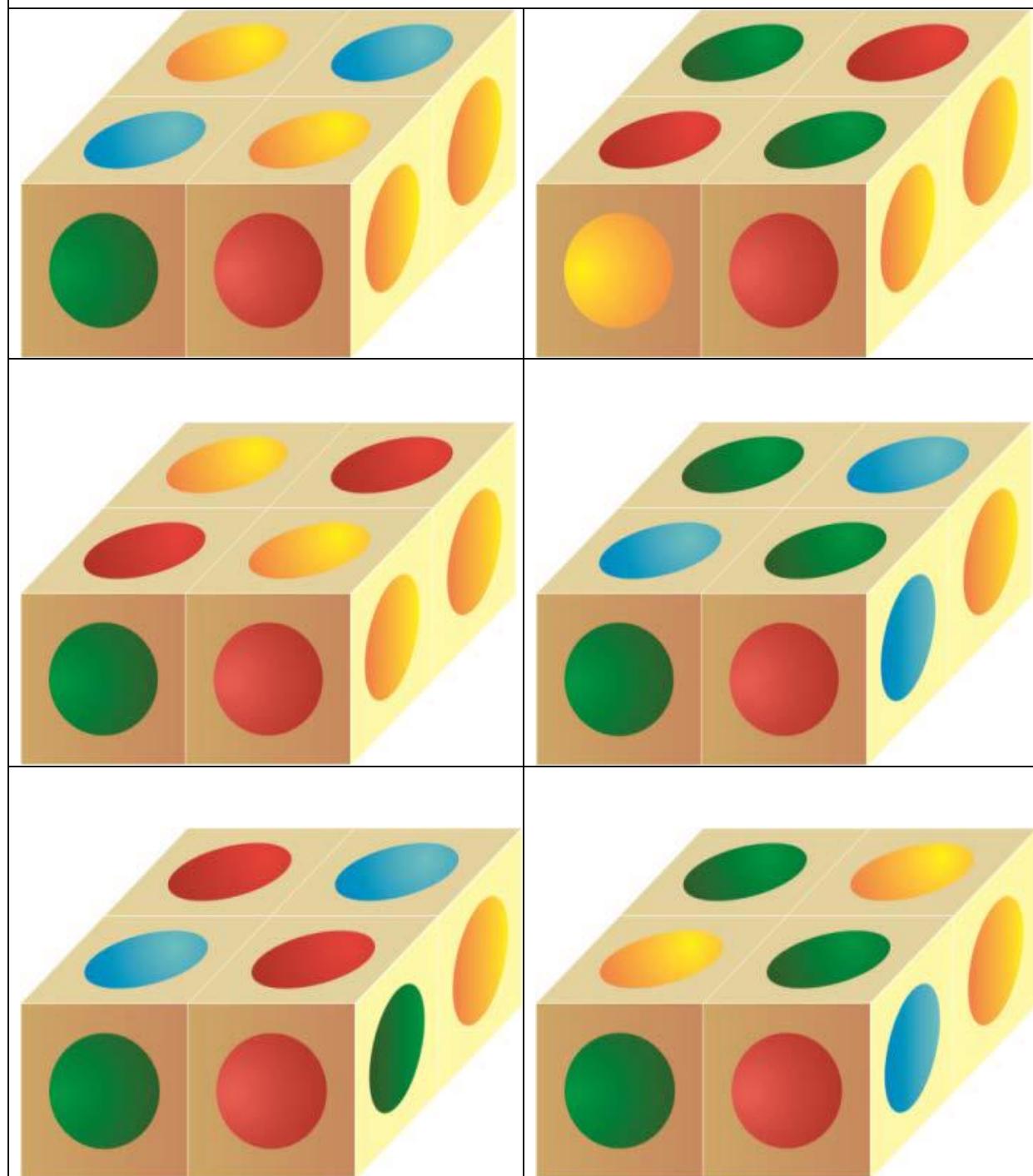
OYUN 1 – Renkli ahşap küpleri, aynı hat üzerinde, sadece üst yüzeyde dört farklı renk aynı anda görünecek şekilde sıralanarak (sıralamada alt ve yan yüzeylerde renk kısıtlaması olmaksızın) 1x4'lük bir dikdörtgenler prizması yapmaya yöneliktir. Her ne kadar aşağıda verilen bazı çözüm resimlerinin yan yüzeylerinde de dört farklı renk varsa da, yan yüzeylerde aynı renklerin yan yana gelmesi, aynı renkten iki veya üç tane olması veya bazı renklerin sıralamada yer almaması bu oyunda sorun değildir.

OYUN 1 ÇÖZÜMLER

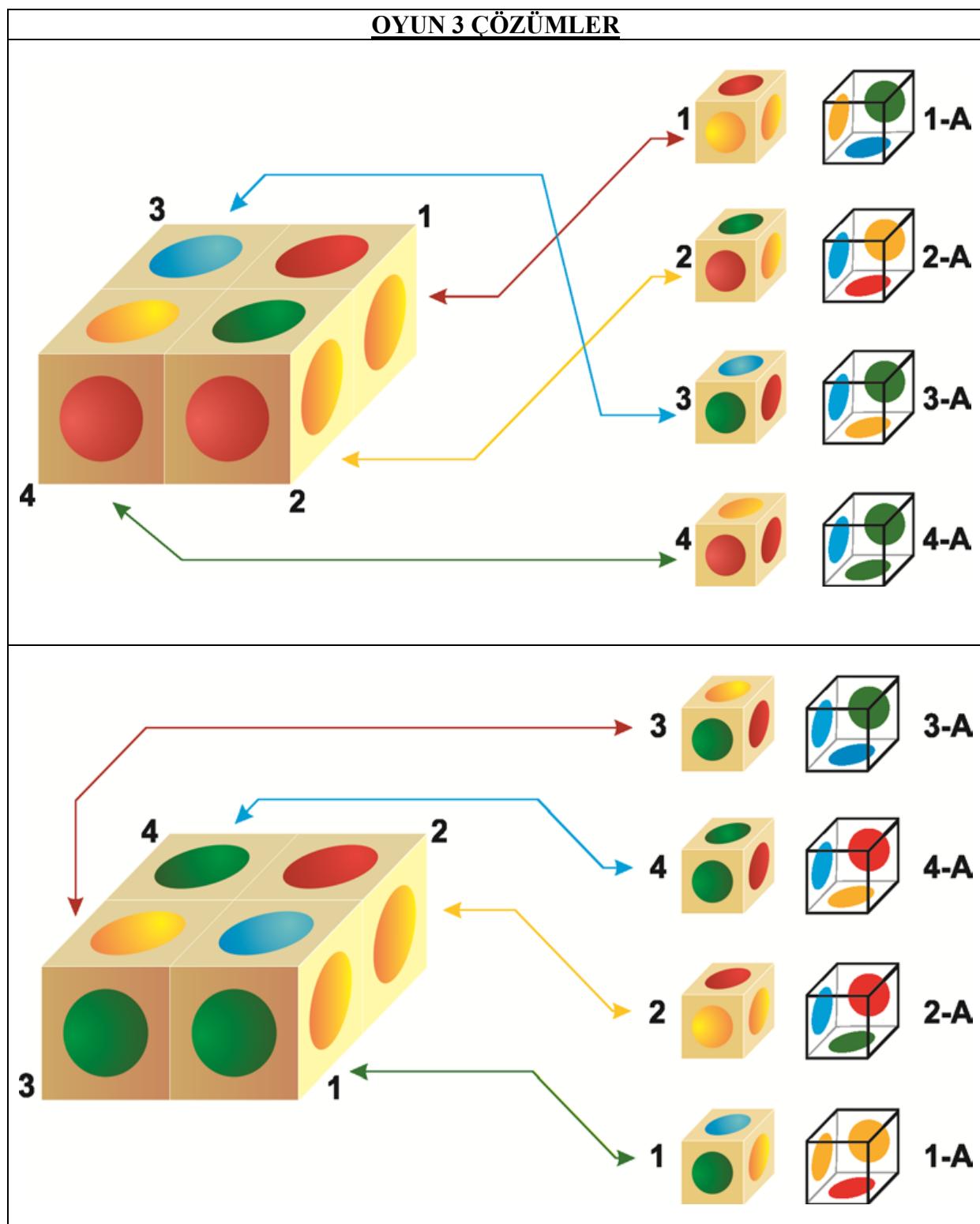


OYUN 2 - Renkli ahşap küpleri, üst yüzeyde, satır ve sütunlarda toplamda iki farklı renk aynı anda görünecek şekilde sıralanarak (sıralamada alt ve yan yüzeylerde renk kısıtlaması olmaksızın) 2×2 'lik bir kare prizma yapmaya yönelikdir. Her ne kadar aşağıda verilen bazı çözüm resimlerinde yan yüzeylerde de farklı renkler varsa da, yan yüzeylerde aynı renklerin yan yana gelmesi veya bazı renklerin sıralamada yer almaması bu oyunda sorun değildir.

OYUN 2 ÇÖZÜMLER

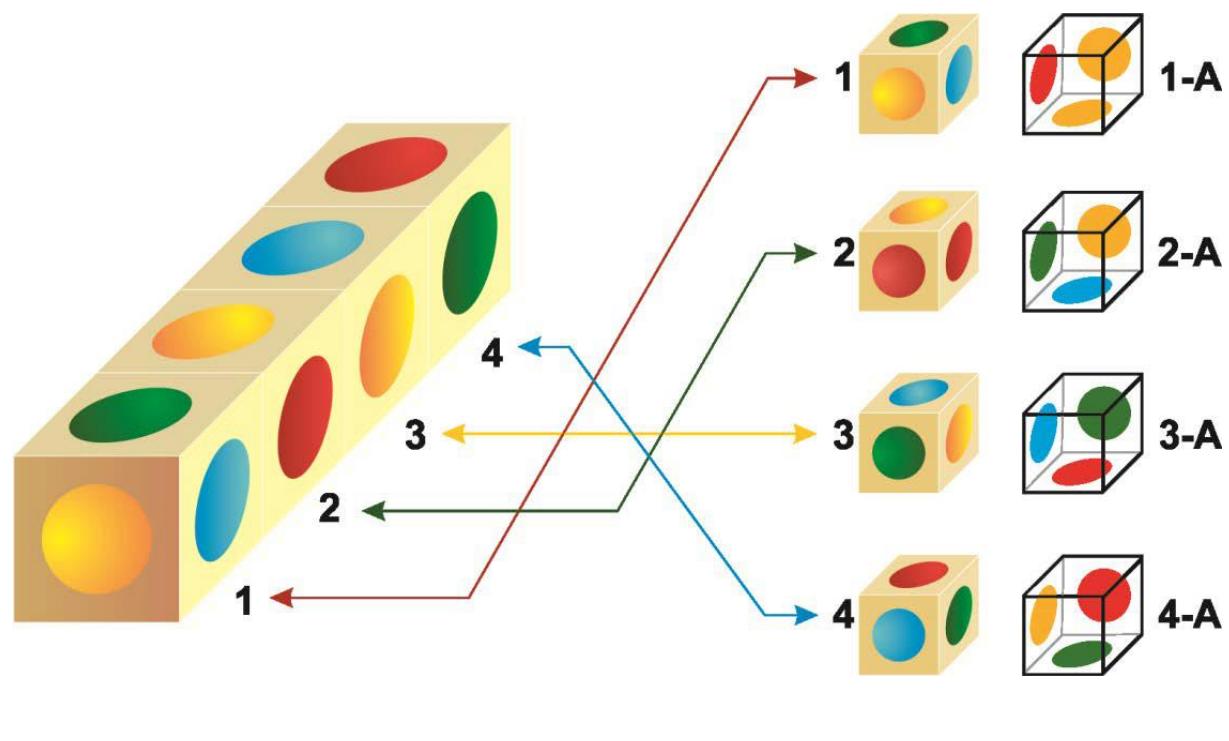


OYUN 3 - Renkli ahşap küpleri, alt ve üst yüzeyinde dört farklı renk ve her bir yan yüzeyde kendi içerisinde ikili aynı renk olacak şekilde 2×2 'lik kare prizma yapmaya yönelikir.

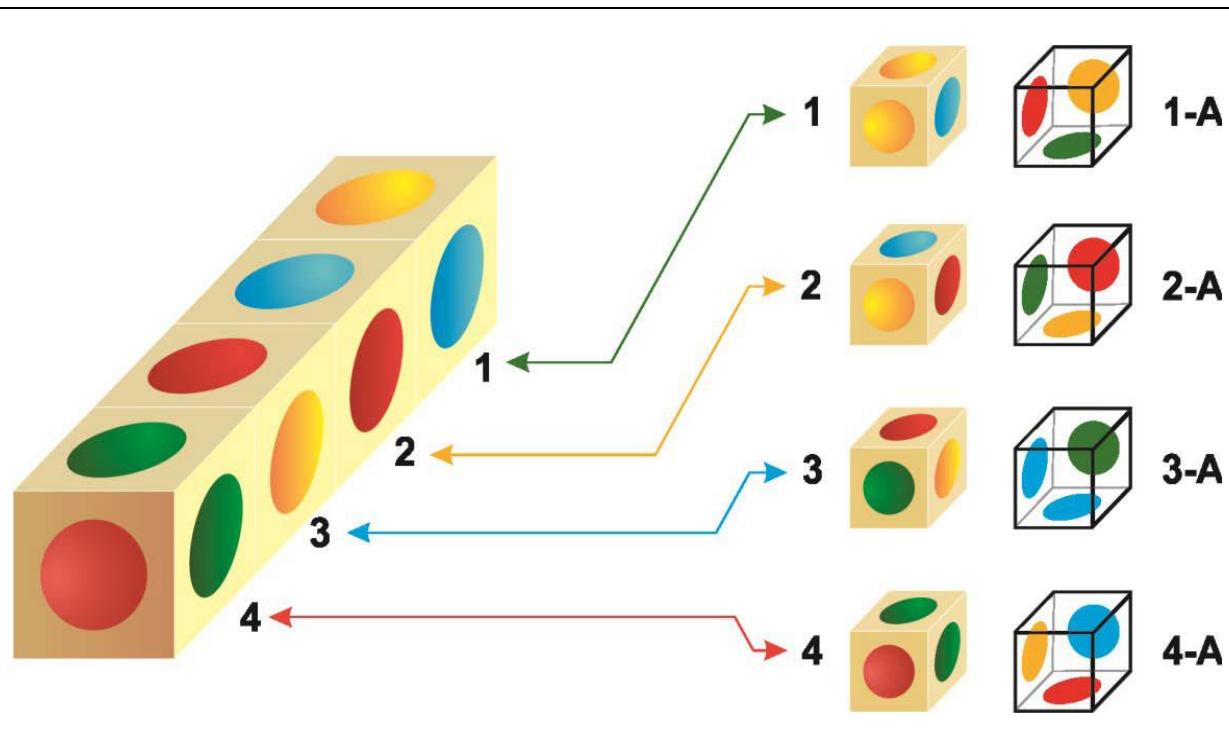


OYUN 4 - Renkli ahşap küpleri, dört yüzeyde dört farklı renk (sıralamada bir kısıtlama olmaksızın) görülecek şekilde 1x4'lük bir dikdörtgen prizma yapmaya yönelikdir.

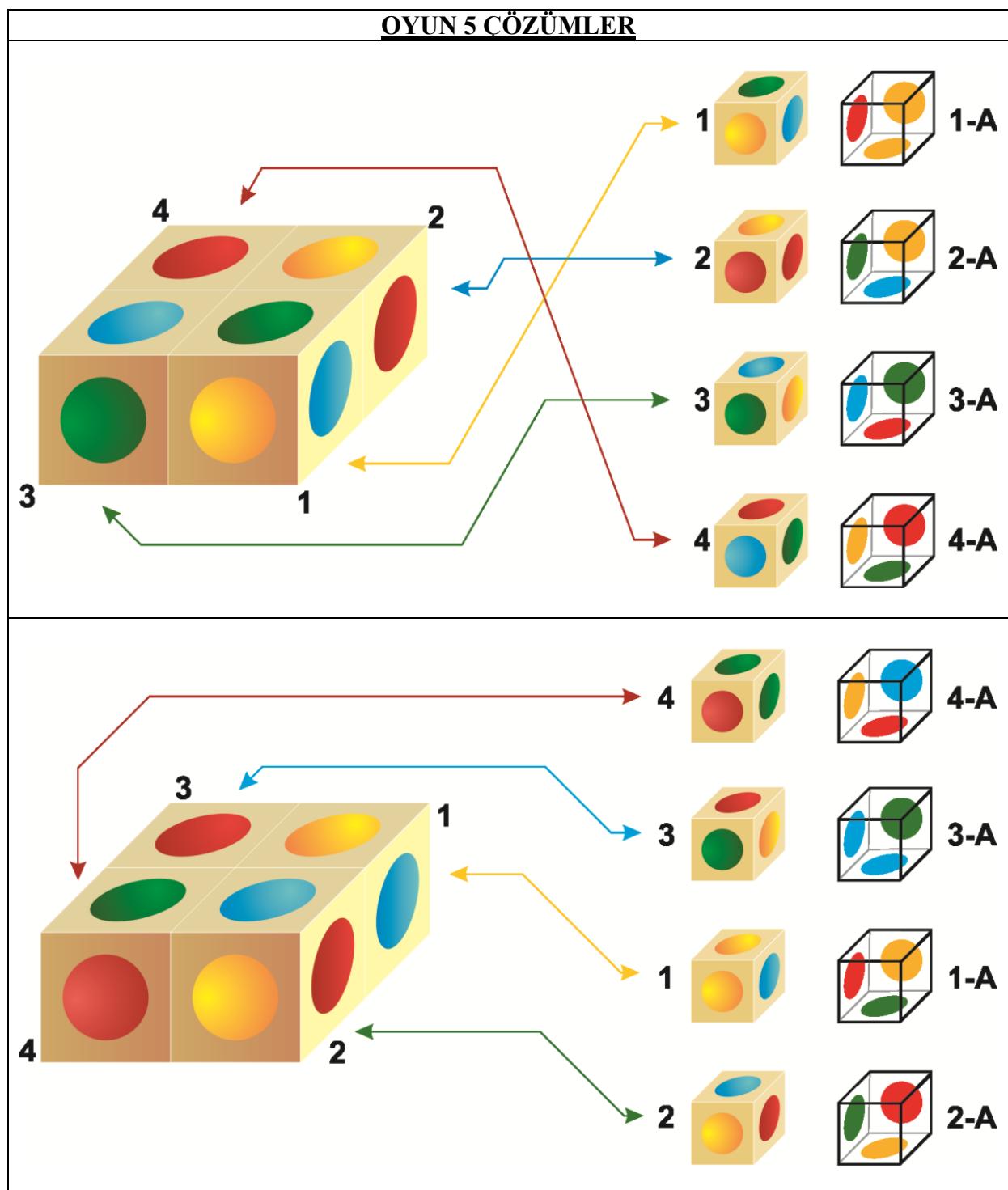
OYUN 4 ÇÖZÜMLER



33



OYUN 5 - Renkli ahşap küpleri, alt ve üst yüzeyinde dört farklı renk ve her bir yan yüzeyde iki farklı renk olacak şekilde 2×2 'lik kare prizma yapmaya yönelikdir.



34

Bu oyun ayrıca ileride bahsedilecek olan 2×2 'lik kare hücreli renkli sudoku'nun anlaşılma temelini de oluşturmaktadır.
Bu oyun seti ile yaratıcılığınızı kullanarak daha farklı zekâ oyunları da tasarlayıp oynayabilirsiniz.

SUDOKU ZEKÂ OYUNU

Sudoku, günümüzde Asya'dan, Avrupa ve Kuzey Amerika'ya da yayılan oldukça popüler bir akıl yürütme zekâ oyunudur. Sudoku (Harf, Rakam, Renk, Sayı, Şekil, ... vb. Yerleştirme) iyi bilinen ve standart olarak 4x4, 6x6, 8x8 veya 9x9 boyutlarında bir kare diyagramda oynanan eğlenceli bir zekâ oyunudur. Bu oyunda amaç; her satır, her sütun ve 2x2 lik her mini bloklu karelere 1 - 4 tane, 2x3 veya 3x2 lik her mini bloklu karelere 1 - 6 tane, 2x4 veya 4x2 lik her mini bloklu karelere 1 - 8 tane, 3x3 lük her mini bloklu karelere 1 - 9 tane harfleri, rakamları, renkleri, sayıları, şekilleri,...vb. bir kez kullanarak yerleştirmektir. Şimdi aşağıda verilen basit dokuz rakamlı sudoku zeka oyununu oynayalım.

7	3	8	1	A	4	2	5	6
2	9	6			3	7		1
B	1	5	2	E			8	
		7	4			6	2	
3		1		5	2		7	
9	4	C	6		8	3	1	
1	2	D	8	4	6		3	
5	8	3	7		9	1		4
7	4	3	1			9	2	

Üç temel kural vardır:

1- Eleme: A hücresine hangi rakam gelecek? Aynı satırda bulunan 1, 2, 3, 4, 5 ve 6, 7, 8 olamaz. O halde, bunlar elenerek, A hücresine 9 rakamı yazılmalıdır. B hücresine de benzer olarak aynı 3x3'lük karedede 4 rakamı olmadığından, yazılabilecek tek sayı 4 rakamıdır.

2- Yerleştirme: Bu kural, rakamın olası birkaç hücreden hangisine yerleşeceğini belirlemeye yarar. C hücresini içeren 3x3'lük karedede, bir 2 rakamı olması gerektiğini biliyoruz. Sağdaki 3x3'lük karedede, üst ve orta satırlarda zaten 2 rakamı bulunduğuundan, 2 rakamının yeri alt satırda, yani C hücresi olmalıdır. Benzer durum D hücresi için de geçerlidir ve 9 rakamı yazılmalıdır.

3- Kısıtlama: Bazen bir rakamın birden fazla yere gelebileceği durumlar oluşabilir. Örneğin, üst orta 3x3'lük kutuda E hücresine 6 rakamı ya da 7 rakamı gelebilir. E hücresinin sağ ve solundaki sütunların her ikisinde de 6 rakamı olduğundan, E karesine, 6 rakamı gelmelidir.

Şimdi aşağıda verilen basit dört rakam-renk, dört şekil, beş renk sudoku oyunları ile iki, üç, dört, beş, altı, sekiz ve dokuz harfli, rakamlı, renkli, sayılı veya şekilli, ...vb. sudoku oyunlarını oynayabilirsiniz.



ON BEŞ TEMMUZ SUDOKU

YÖNERGE: Her bir satır, her bir sütun, on beş temmuz şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde **bölgesel 15 Temmuz sudoku 2x2zekâ** oyunu bulmacalarını çözünüz.



36





ON BEŞ TEMMUZ SUDOKU

YÖNERGE: Her bir satır, her bir sütun, on beş temmuz şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde **bölgesel 15 Temmuz sudoku 2x2zekâ** oyunu bulmacalarını çözünüz.



37





ON BEŞ TEMMUZ SUDOKU

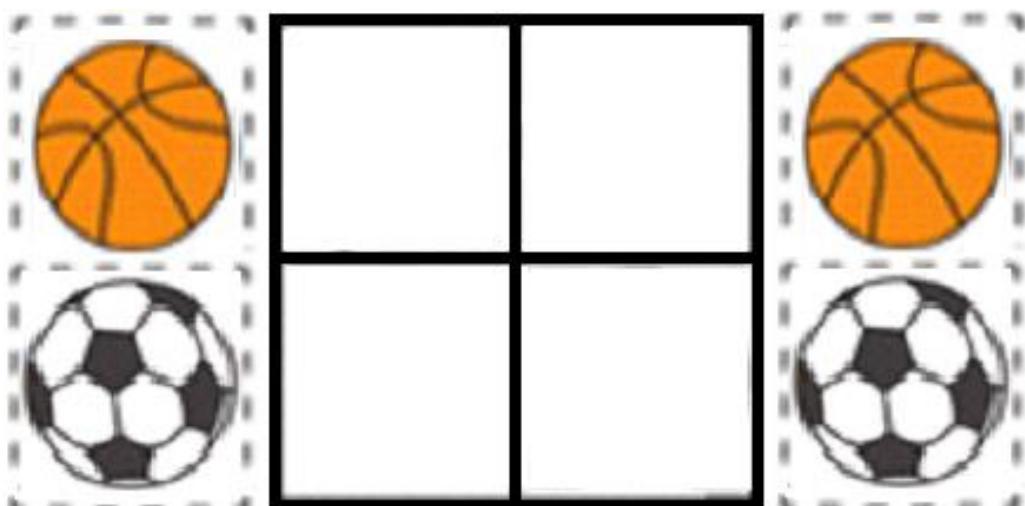
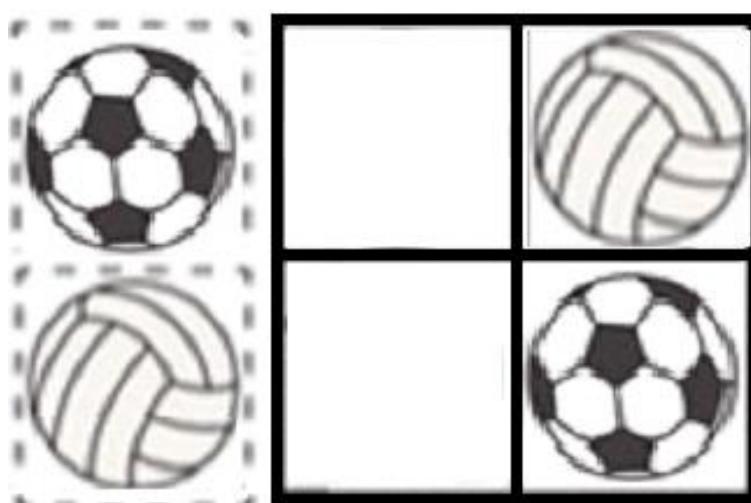
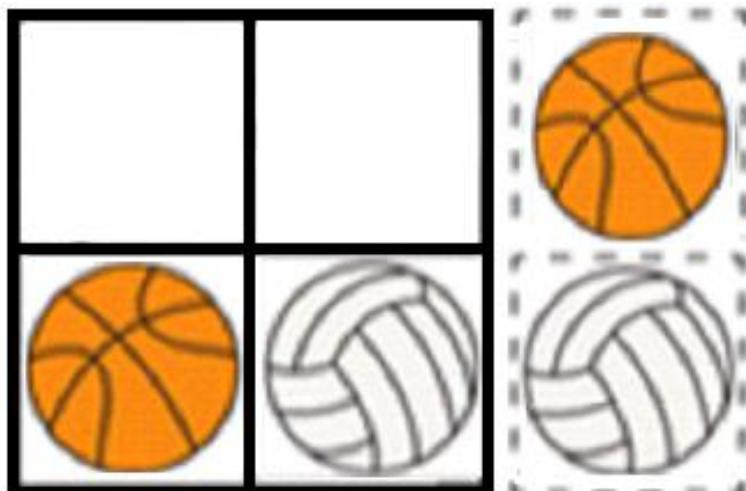
YÖNERGE: Her bir satır, her bir sütun, on beş temmuz şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde **bölgesel 15 Temmuz sudoku 2x2** zekâ oyunu bulmacalarını çözünüz.

38



SPOR SUDOKU

Spor sudoku bulmacasını, boş olan karelere yandaki şekilleri kesip yerleştirerek oynayabilirsiniz. İki tane topların her birisi, her bir satırda  , her bir sütunda  sadece bir defa bulunacaktır. İyi eğlenceler!...



ŞEKİLLERİ SAYALIM VE ÖRÜNTÜNÜN KURALINI BULALIM

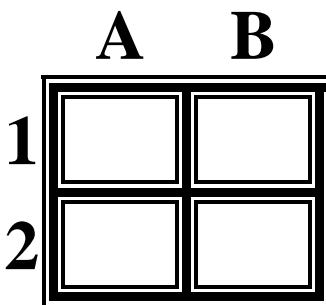
Yönerge 1: Aşağıdaki şekilleri sayarak, boşluğa yazınız, su doku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanınızı yerleştiriniz ve (2x2)lik su doku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun 1, 2 rakamlarından sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



(A1) _____ tane çember vardır.



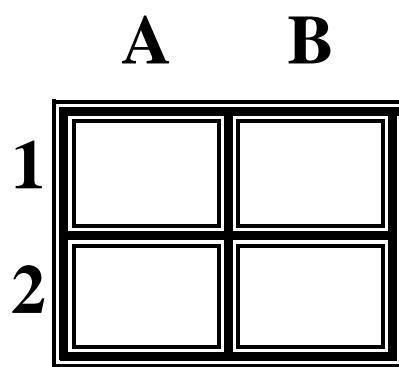
(B1) _____ tane üçgen vardır.



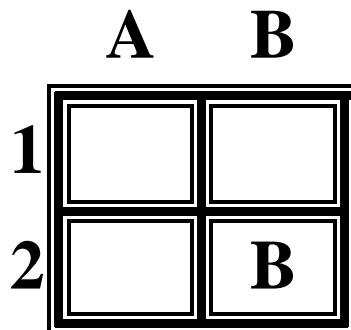
Yönerge 2: Aşağıdaki örtütlere boşluğa gelecek şekli bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanınızı yerleştiriniz ve (2x2)lik sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun çember ve üçgen, şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



40



Yönerge 3: Aşağıdaki (2x2)lik sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun A, B harflerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.

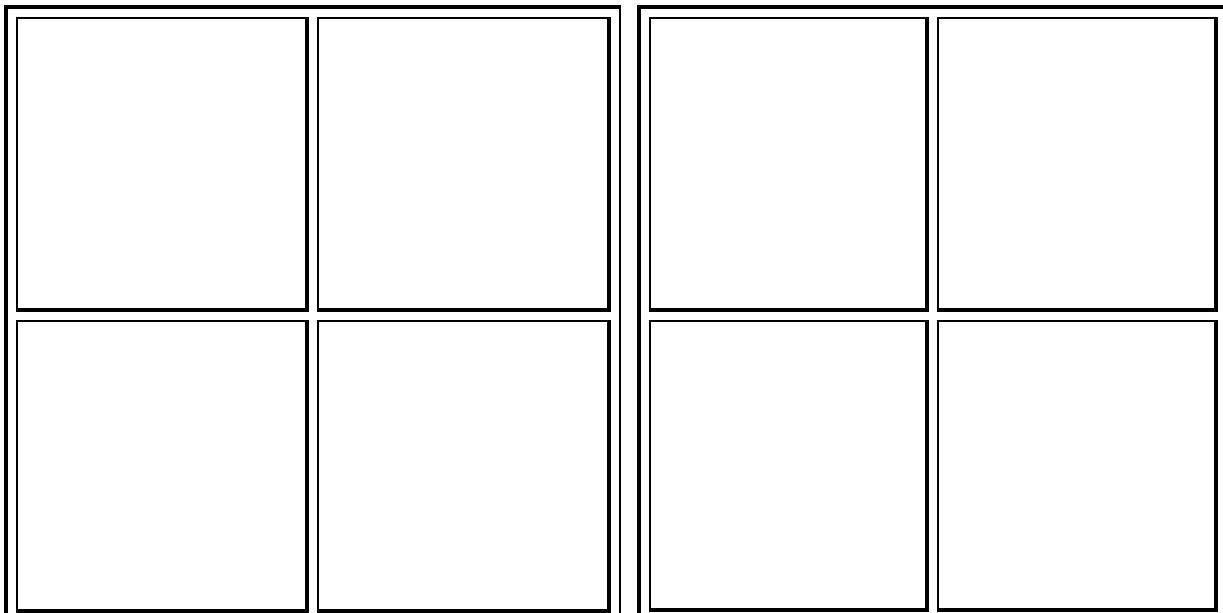


KENDİ 2x2 SUDOKUMUZU YAPALIM !...

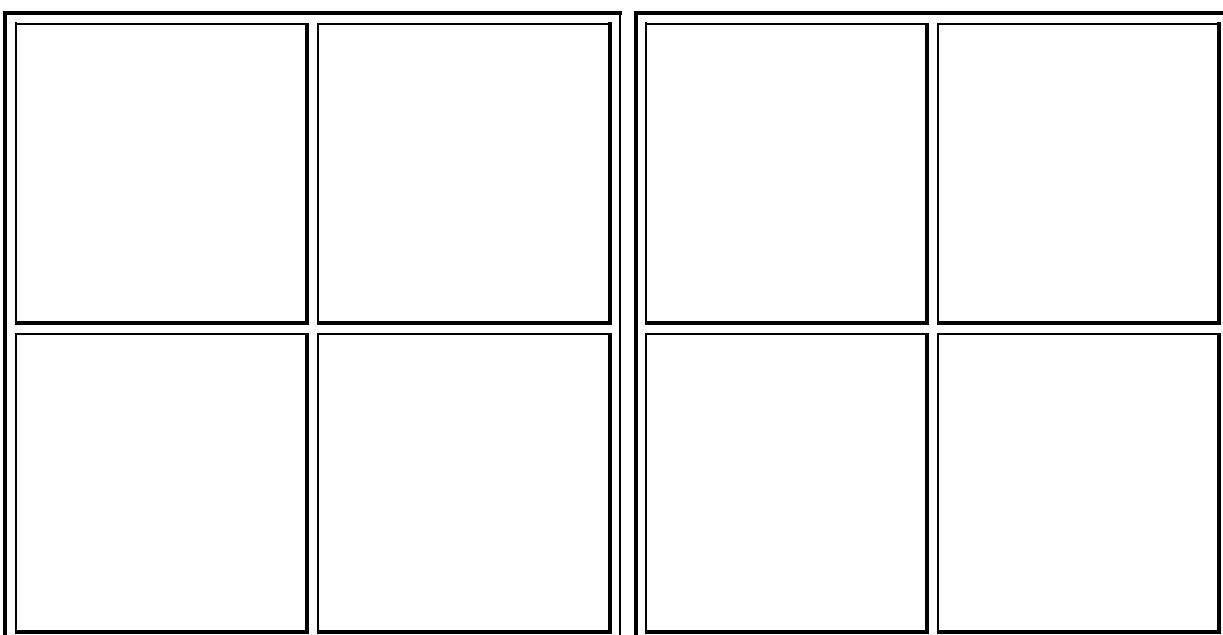
Aşağıda boş su doku kartları verilmiştir. Bunları kullanarak kendi sudoku oyununuzu tasarlayabilirsiniz. Kurallara uymayı unutmayın. Kolaylıklar dileriz!....

YÖNERGE: İki tane harf-rakam-renk-resim-sayı-şekil ... vb. seçiniz.

- Her bir sütun, harf-rakam-renk-resim-sayı-şekil lerden sadece bir tanesini bulundurmalıdır.
- Her bir satır, harf-rakam-renk-resim-sayı-şekil lerden sadece bir tanesini bulundurmalıdır.



41



SPOR SUDOKU

Spor sudoku bulmacasını, boş olan karelere yandaki şekilleri kesip yerleştirerek oynayabilirsiniz. Üç tane topların her birisi, her bir satırda , her bir sütunda  sadece bir defa bulunacaktır. İyi eğlenceler!...



42





ON BEŞ TEMMUZ SUDOKU

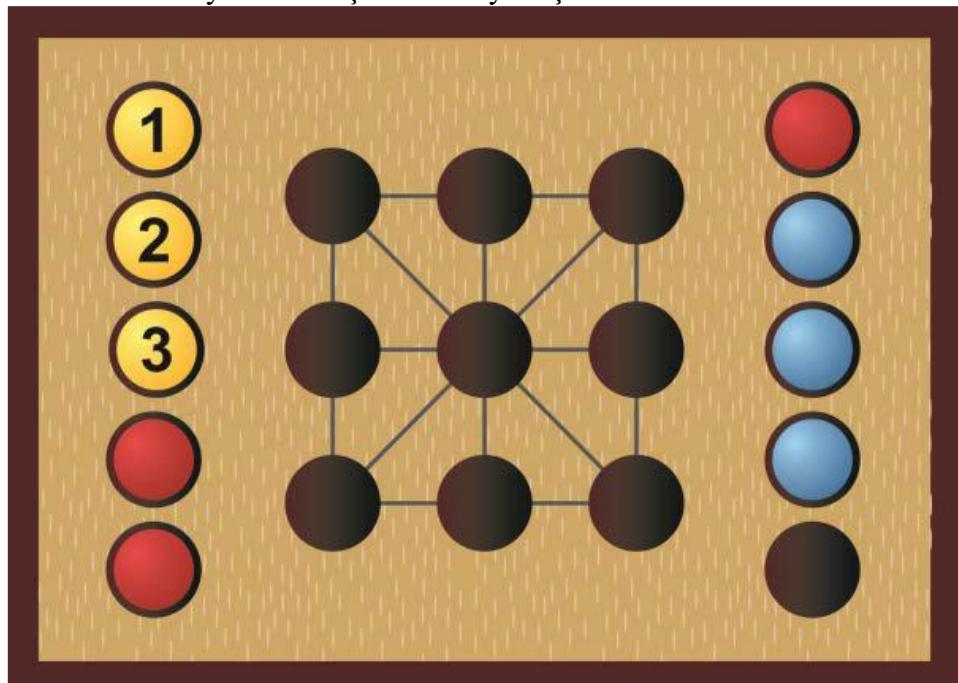
YÖNERGE: Her bir **satır**, her bir **sütun**, on beş temmuz **şekillerinden** sadece bir tanesini bulunduracak şekilde **bölgesel 15 Temmuz sudoku 3x3** zekâ oyunu bulmacalarını çözünüz.

43



SUDOKU 3X3 ZEKÂ OYUNU

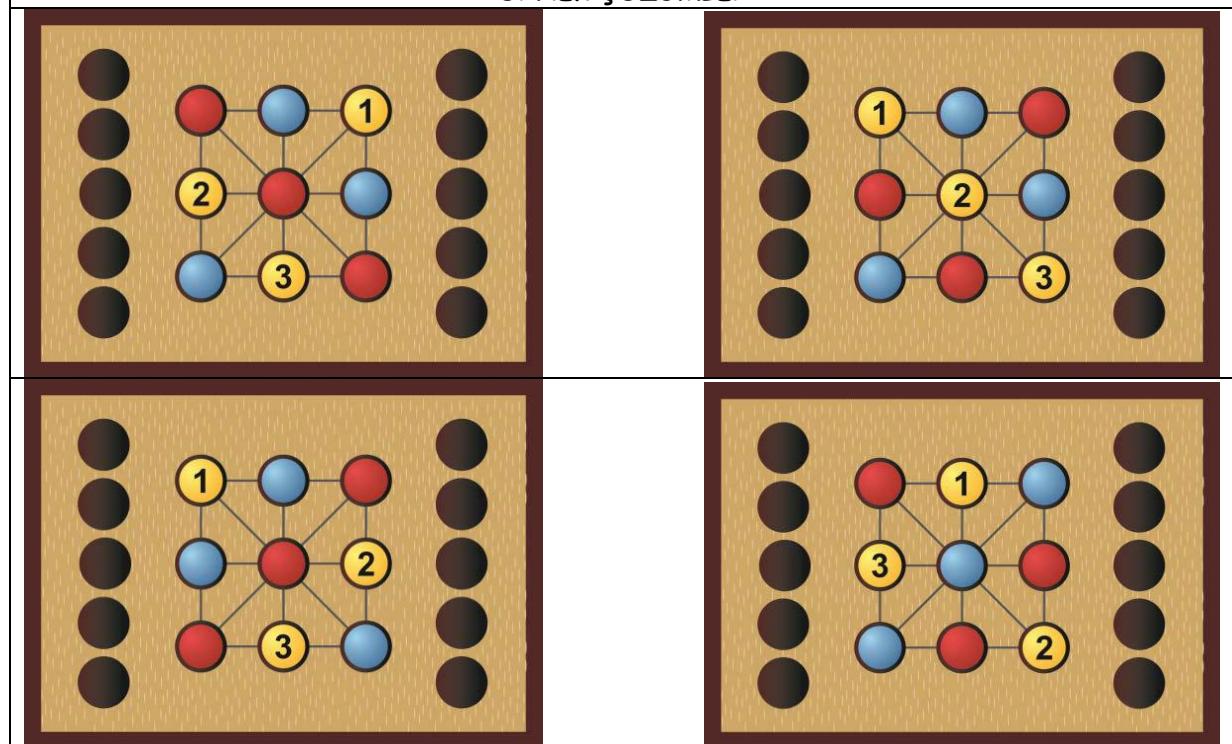
3x3 Sudoku Zeka Oyunu, beyni geliştiren, eğlenceli ve basit bir sudoku zeka oyunudur. Kırmızı, mavi ve rakamlardan oluşan silindirlerin herbirinden üçer tane alınarak yerleştirme tablasının kısa kenarında yer alan boş deliklere yerleştirilir.



Amaç, 9 boşluklu 3X3 sıralama tablasında her satırda ve her sütundada bir adet kırmızı, bir adet mavi ve bir adet rakam olacak şekilde yerleştirmektir. Bu oyun, farklı renkleri öğrenme, sınıflandırma ve kıyaslamanın yanında, el-göz koordinasyonu ile birlikte dikkat geliştirmeye yönelik, akıl yürütme zekâ oyunudur.

44

ÖRNEK ÇÖZÜMLER



ŞEKİLLERİ SAYALIM VE ÖRÜNTÜNÜN KURALINI BULALIM

Yönerge 1: Aşağıdaki şekilleri sayarak, boşluğa yazınız, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanıtınızı yerleştiriniz ve (3x3)luk sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun 1, 2, 3 rakamlarından sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



(A1) ____ çember vardır.



(B1) ____ üçgen vardır.



(C1) ____ kare vardır.

A B C

1			
2			
3			2

45

Yönerge 2: Aşağıdaki örüntülerde boşluğa gelecek şekli bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanıtınızı yerleştiriniz ve (3x3)luk sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun çember, üçgen ve kare şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



(A1)



(B2)



(C3)



(B3)

A B C

1			
2			
3			

KENDİ 3x3 SU DOKUMUZU YAPALIM !... Aşağıda boş su doku kartları verilmiştir. Bunları kullanarak kendi sudoku oyununuzu tasarlayabilirsiniz. Kurallara uymayı unutmayın. Kolaylıklar dileriz!....

YÖNERGE: Üç tane harf-rakam-renk-resim-şekil ... vb. seçiniz.

- Her bir sütun, harf-rakam-renk-resim-şekil lerden sadece bir tanesini bulundurmmalıdır.
- Her bir satır, harf-rakam-renk-resim-şekil lerden sadece bir tanesini bulundurmmalıdır.

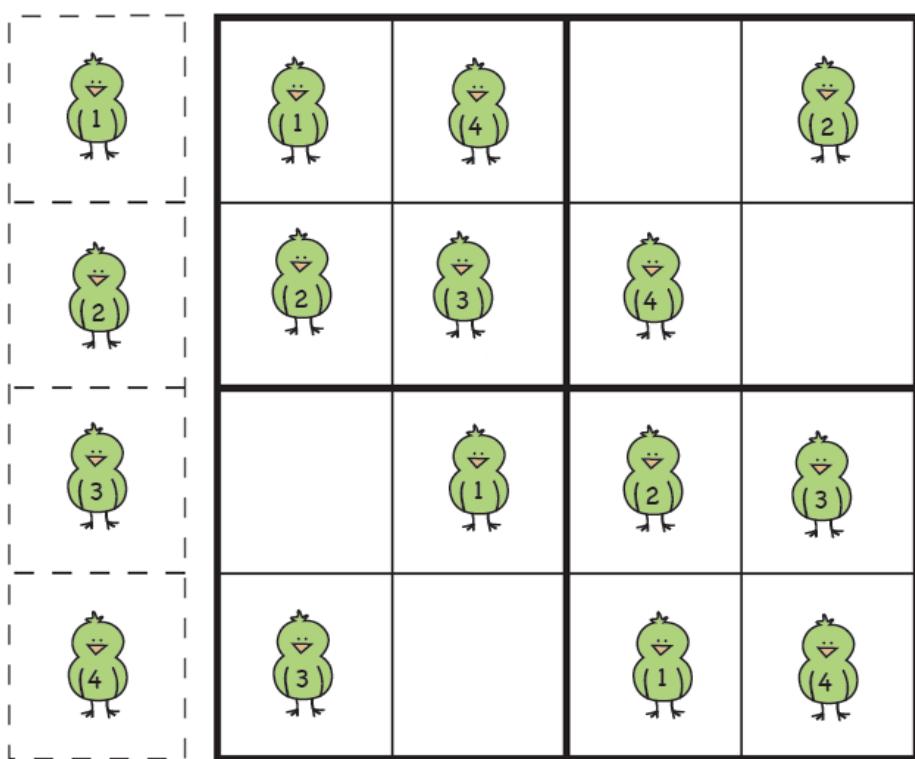
46

RAKAM SUDOKU

Fasulyeli, rakamlı, civcivli veya yumurtalı rakam sudoku-4x4 zekâ oyunu bulmacasını, boş olan karelere yandaki şekilleri kesip yerleştirerek oynayabilirsiniz. Dört tane fasulyeli veya yumurtalı rakamların her birisi, her bir satırda ve her bir sütununda ve her bir küçük kare blokta , köşegenlerde sadece bir defa bulunacaktır. İyi eğlenceler!...

	2	3	1	4
2				3
3	4			2
4	3	2	4	1

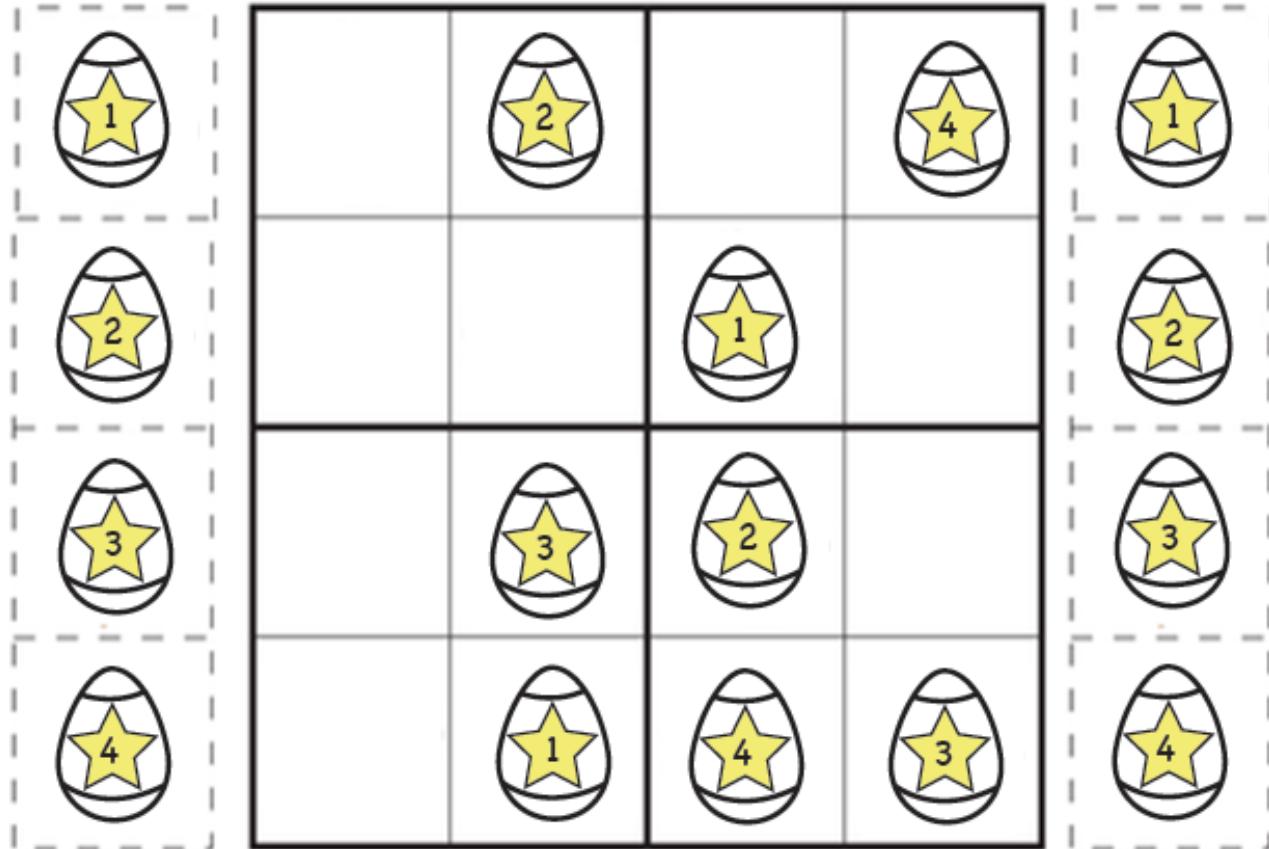
47



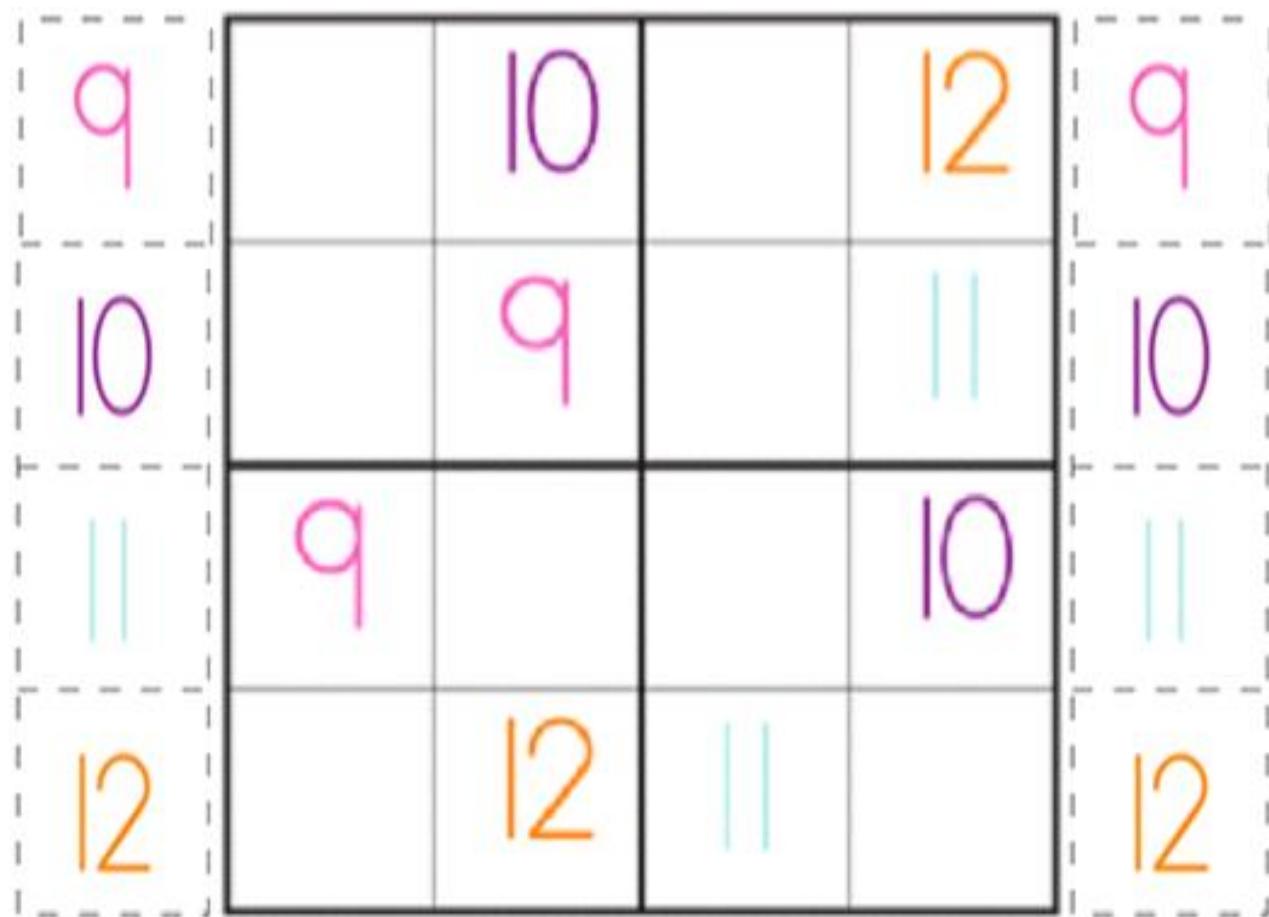
			3	4	
1				1	2
2					2
3	4			2	3
4	1	2		3	4

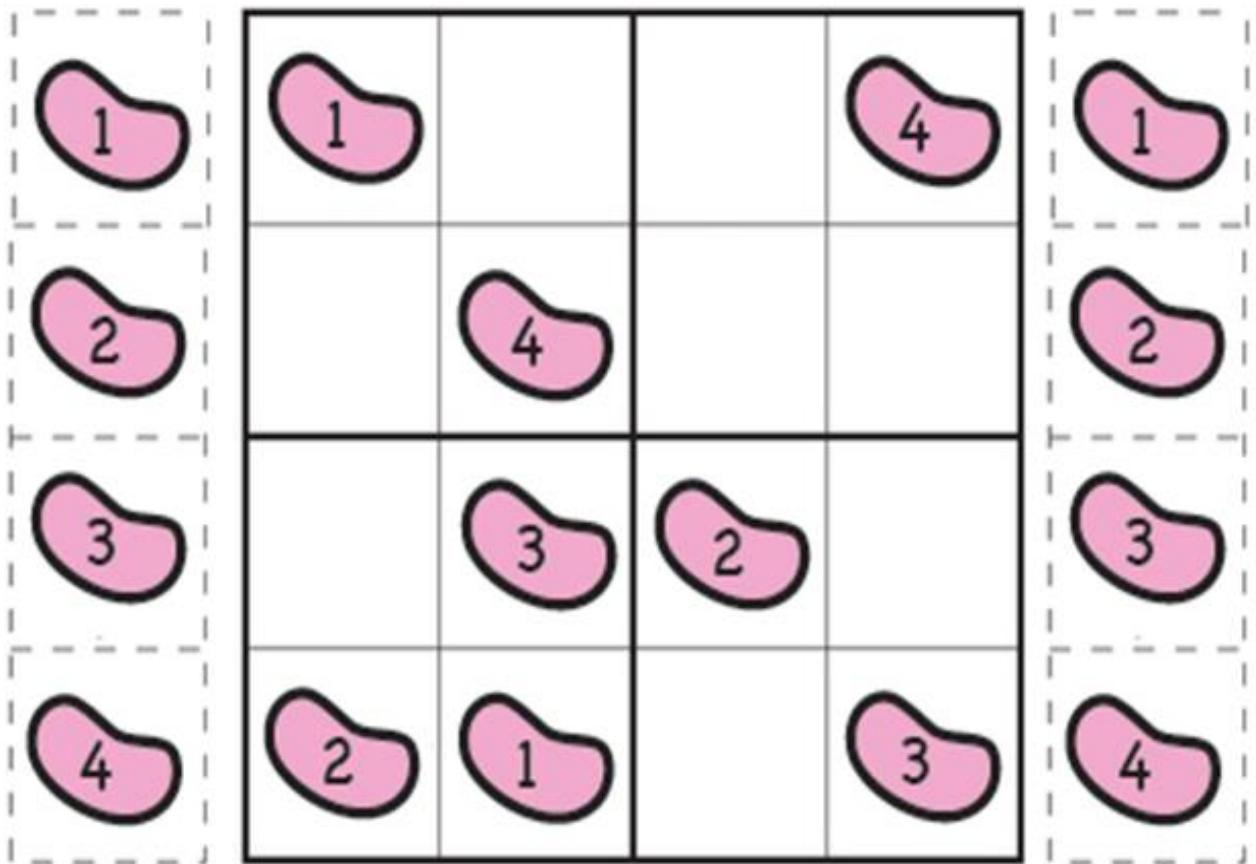
48

q		10	9	12
10		9		
	q		12	10
12	10	12		

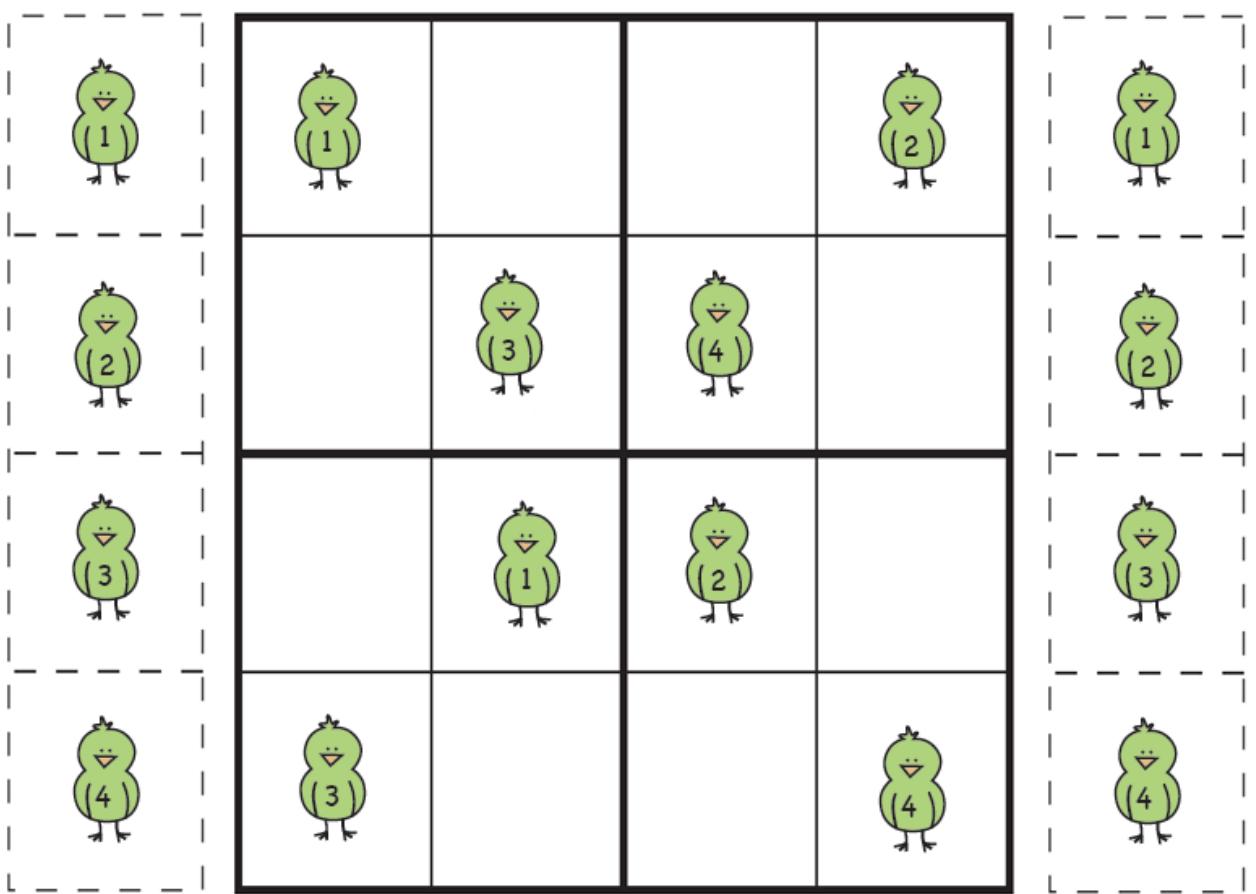


49





50



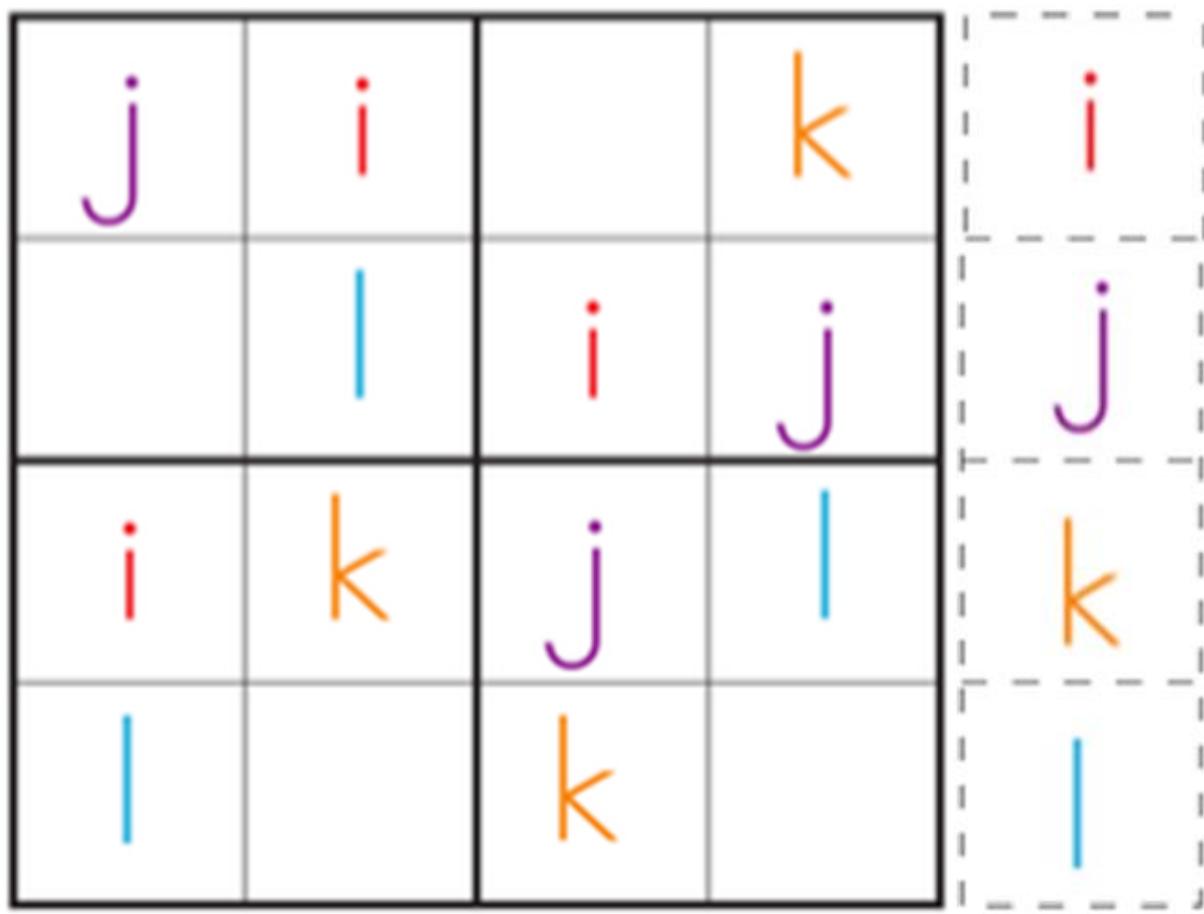
HARF SUDOKU

Harf sudoku bulmacasını, boş olan karelere yandaki şekilleri kesip yerleştireerek oynayabilirsiniz. Dört tane harflerin her birisi, köşegenlerde, her bir satırda ve her bir küçük kare blokta , köşegenlerde sadece bir defa bulunacaktır. İyi eğlenceler!...

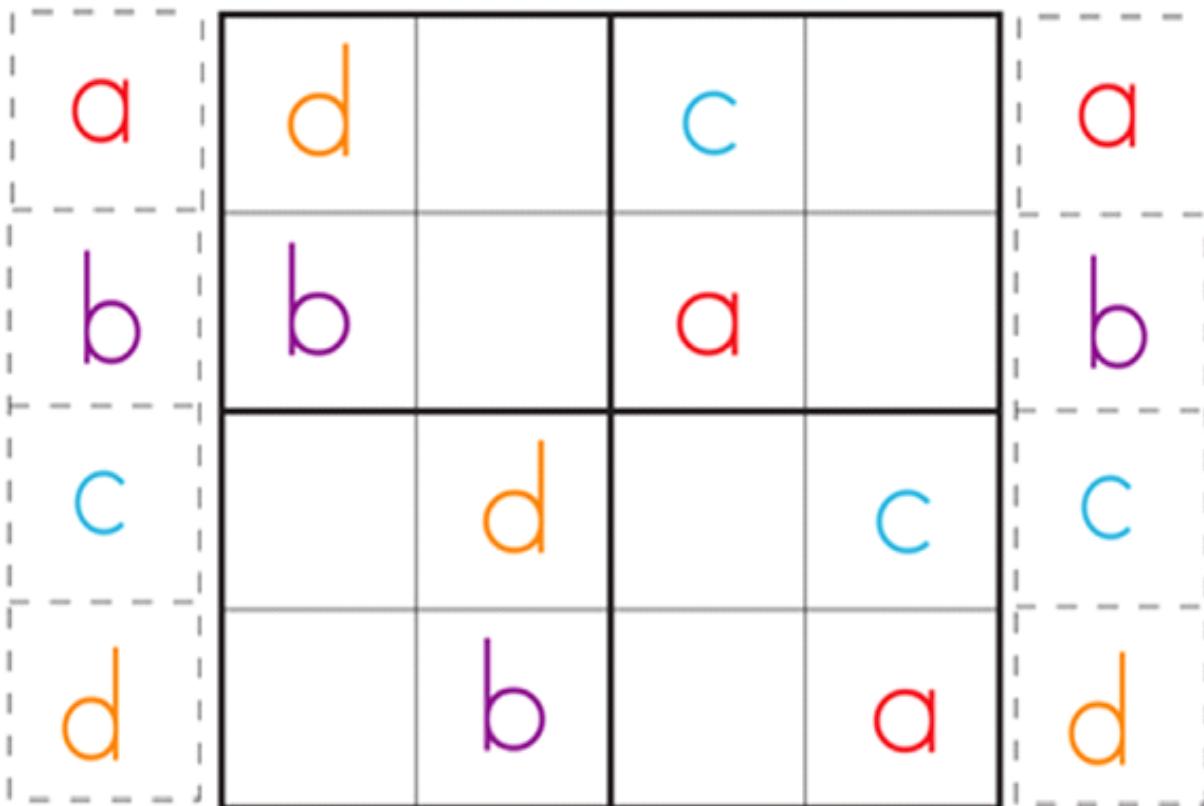
d		c		a
b	c	a	d	b
a	d	b	c	c
	b		a	d

51

e	e	f	g
f	g	f	h
g	h	e	g
h	f	h	e



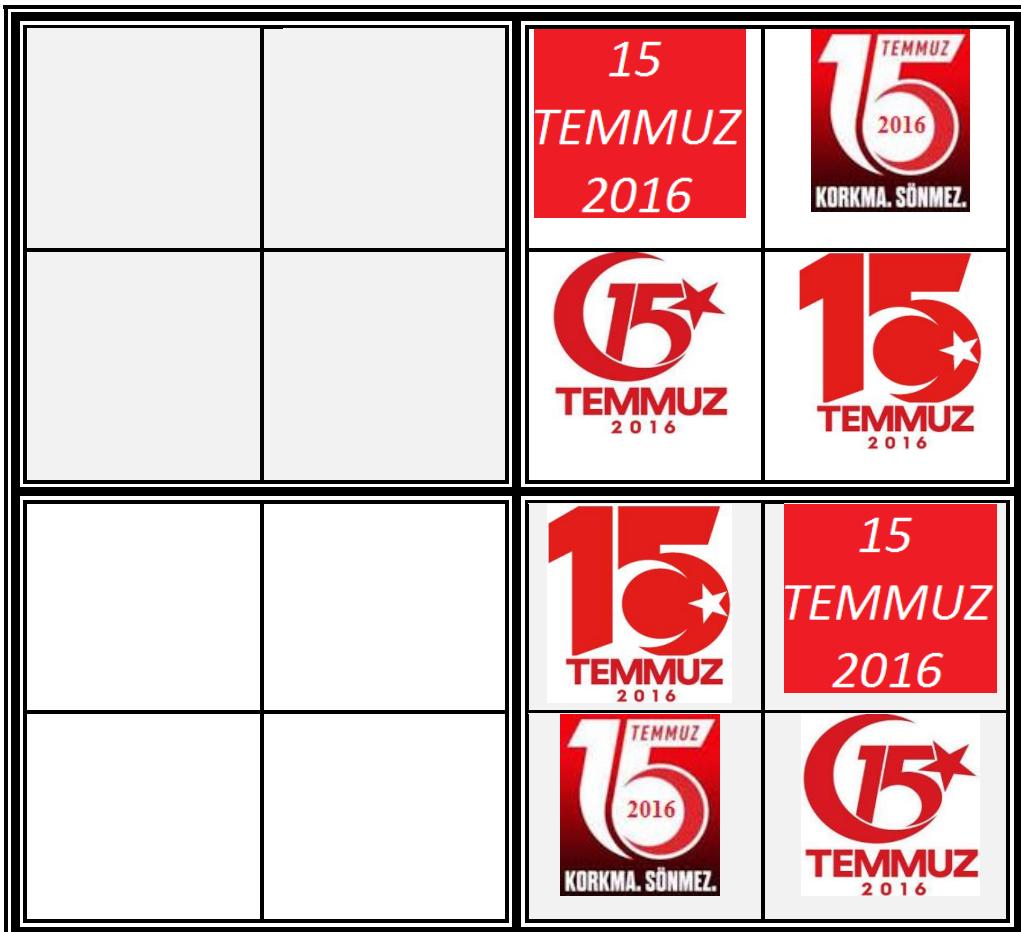
52





ON BEŞ TEMMUZ SUDOKU

YÖNERGE: Her bir satır, her bir sütun, her bir mini-blok, on beş temmuz şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde bölggesel 15 Temmuz sudoku 4x4 zekâ oyunu bulmacalarını çözünüz.



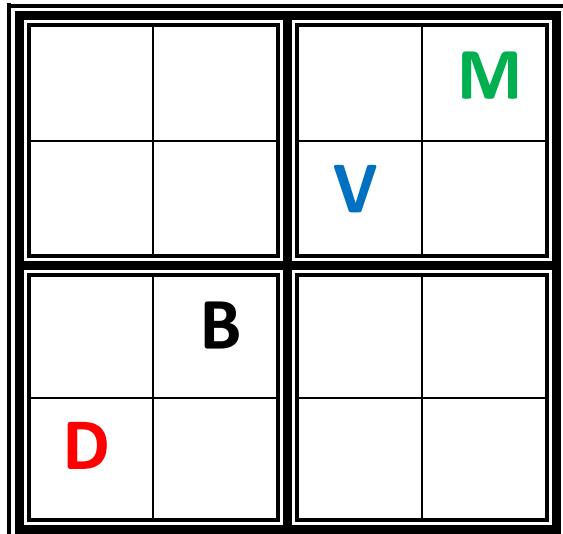
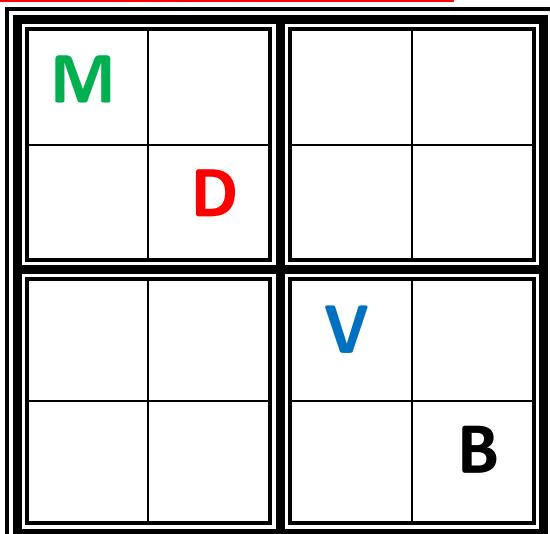
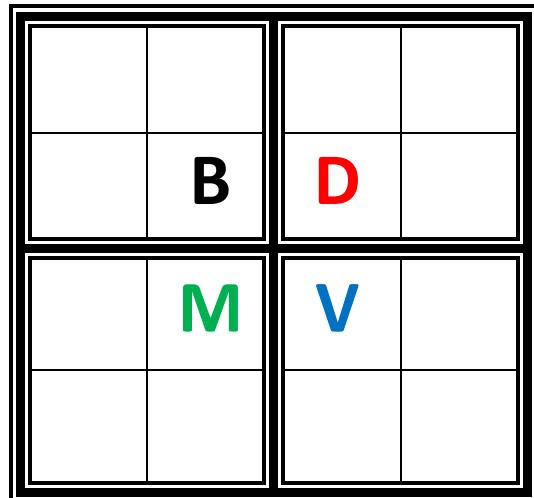
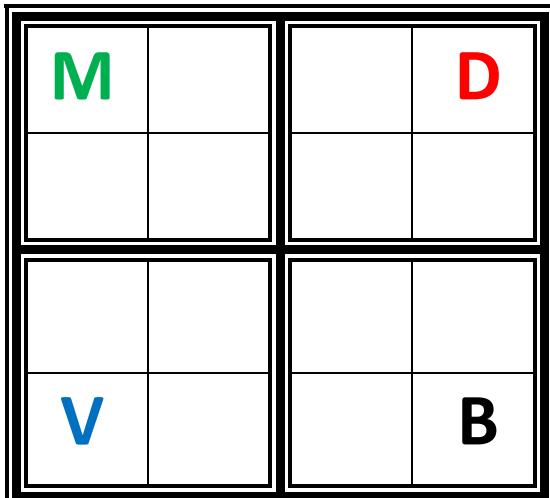
53



RABİA SUDOKU

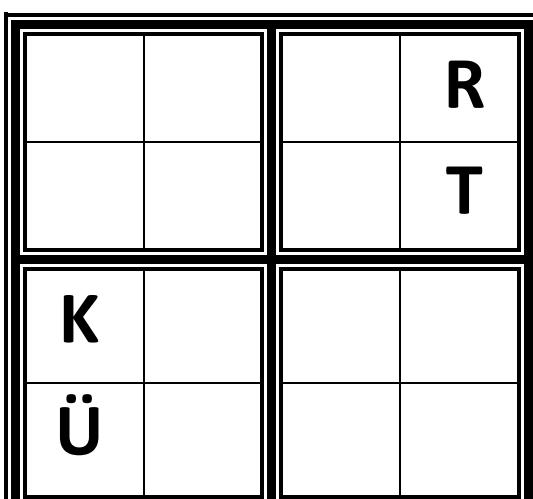
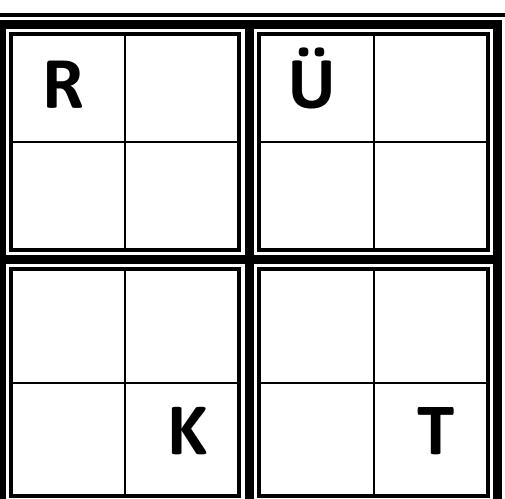
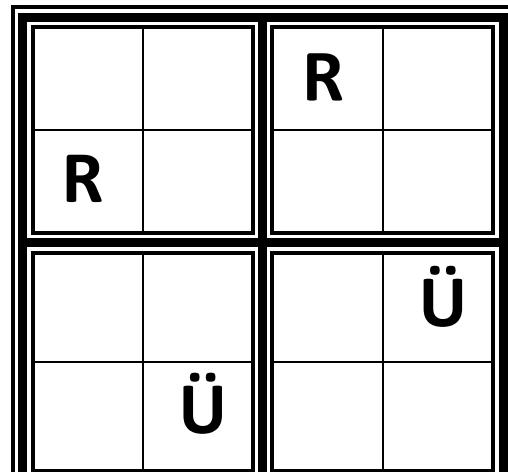
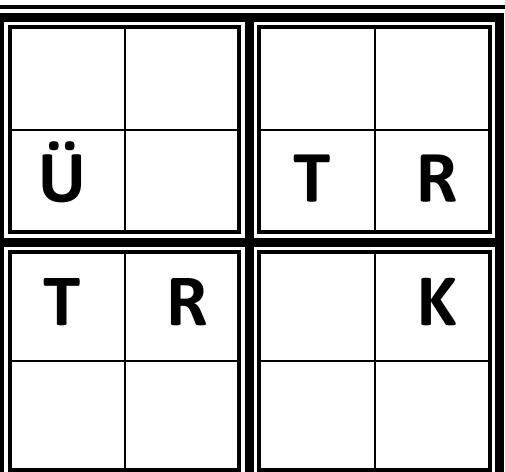
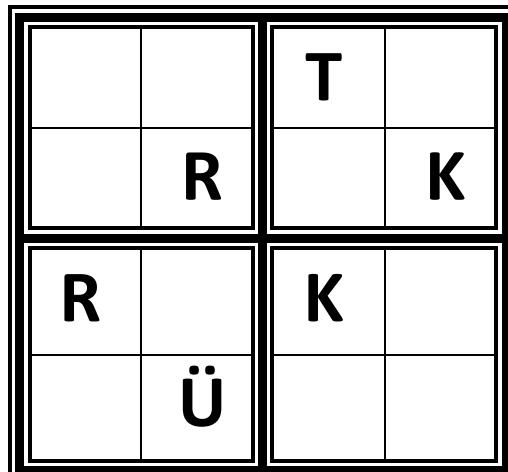
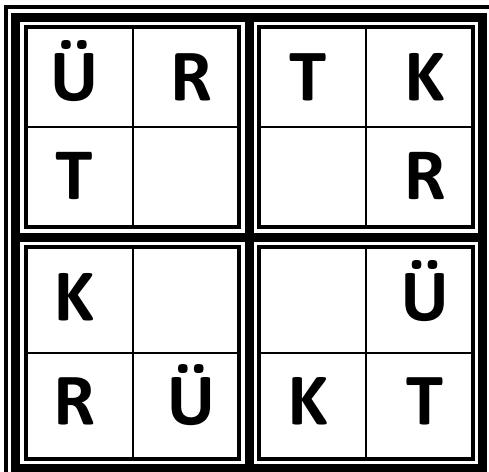
YÖNERGE: Tek Bayrak, Tek Devlet, Tek Millet, Tek Vatan.

Bölemeyeceksiniz!... Hep birlikte yaşayacak, büyük ve güçlü TÜRKİYE olarak Mazlumların yanında yer alacağız!... Her **satır**, her **sütun**, her **iki köşegen** ve her **2x2 lik mini bloklu** karelerde RABİA **sembolündeki BDMV** harfleri sadece bir kez bulunacak şekilde Rabia bölgelik sudoku 4x4 zekâ oyunu bulmacalarını çözünüz.



TÜRK-KÜRT BÖLGESEL SUDOKU 4x4 ZEKÂ OYUNU BULMACALARI

YÖNERGE: Türk-Kürt kardeşir ve asırlardır huzur içinde birlikte yaşamışlardır. Bizi birbirimizden ayırmaya kimseňin gücü yetmez!... Bölemeyeceksiniz!... Hep birlikte yaşayacak, büyük ve güçlü TÜRKİYE olarak Mazlumların yanında yer alacağız!... Her satır, her sütun, her iki köşegen ve her 2x2 lik mini bloklu karelelerde Türk-Kürt kelimeleindeki harfler sadece bir kez bulunacak şekilde Türk-Kürt bölgelSEL sudOKU 4x4 zekâ oyunu bulmacalarını çözünüz.

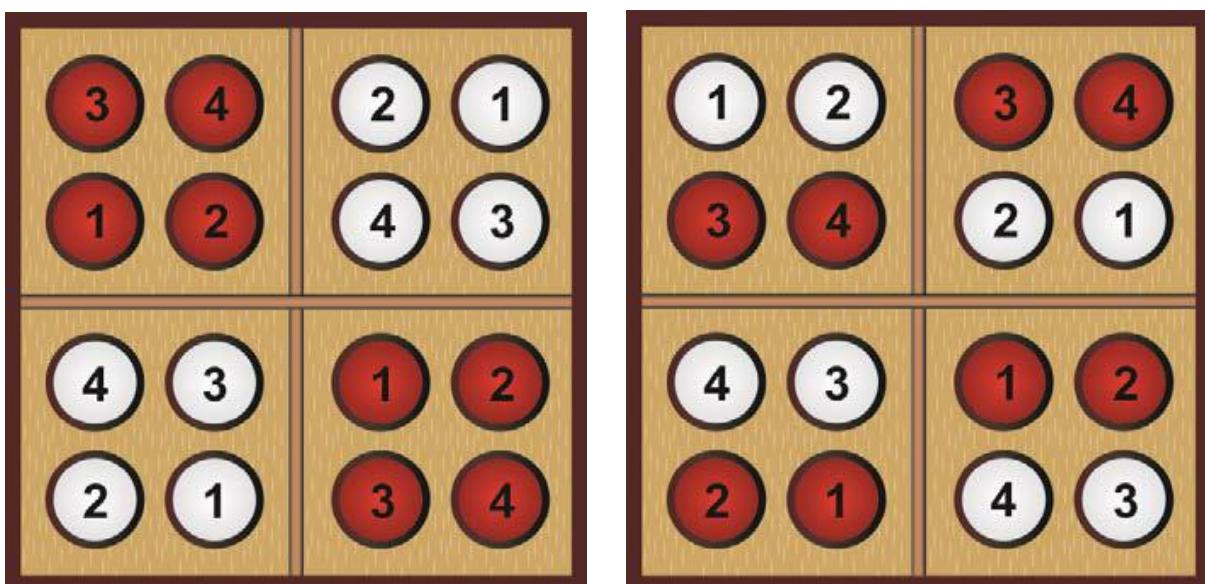


İki Renkli Dört Rakamlı 4x4 Sudoku Ahşap Zeka Oyunu İki Renkli Dört Rakamlı Sudoku 4x4 Zeka Oyunu'nı, bir yüzleri kırmızı bir yüzleri beyaz olmak üzere, 1'den 4'e kadar numaralandırılmış toplam 16 adet silindirden oluşan minyatür bir sudoku zeka oyunu setidir. Eğlenceli ve beyni geliştirmeye yönelik bu oyun, renkleri ayırma, numaralandırma, kıyaslama, el-göz koordinasyonu ile birlikte rakamları tanıtmaya yönelik akıl yürütme zeka oyunudur. Rakamların her birisi (beyaz ve kırmızı) 2x2 lik her mini blokda, her bir satırda ve her bir sütunda sadece bir defa bulunması gerekmektedir.



Bu Zeka Oyunu, **rakamları ve renkleri kullanarak bir sıralama yapmak** üzerinde **kurulmuş olup amaç** her bir satır, her bir sütun ve her bir 2x2 mini blokta **aynı rakamdan** sadece bir tane bulunacak şekilde rakamları yerleştirebilmektir. Böylelikle çocuklara sol beyin özelliklerinden olan analitik ve matematiksel çalışma egzersizleri yaptırılması hedeflenmektedir. Oyunda birden dörde numaralandırılmış iki farklı renkte toplam 4 set olduğuna dikkat edilmelidir.

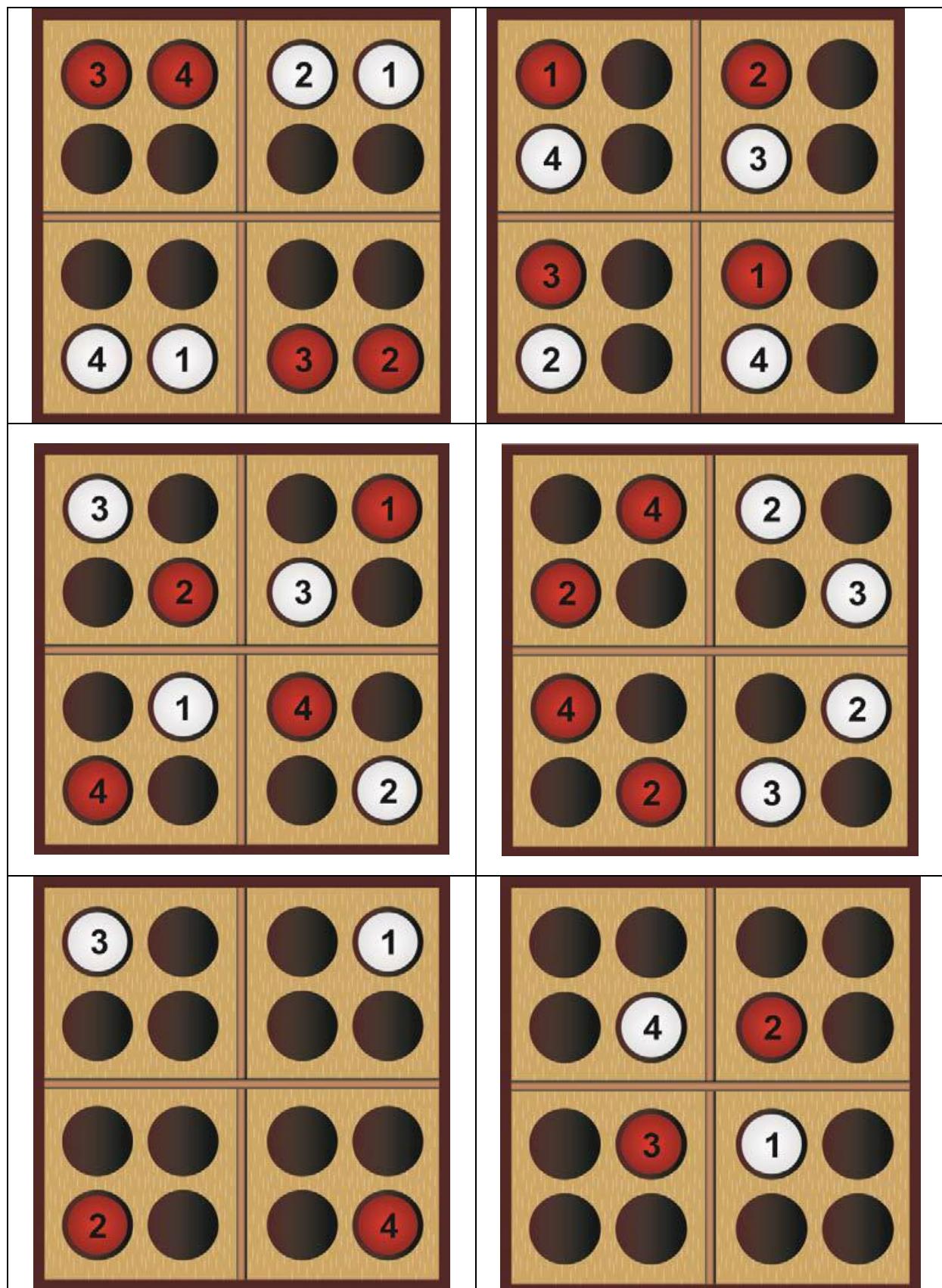
Bazı örnek çözümler aşağıda verilmiştir:



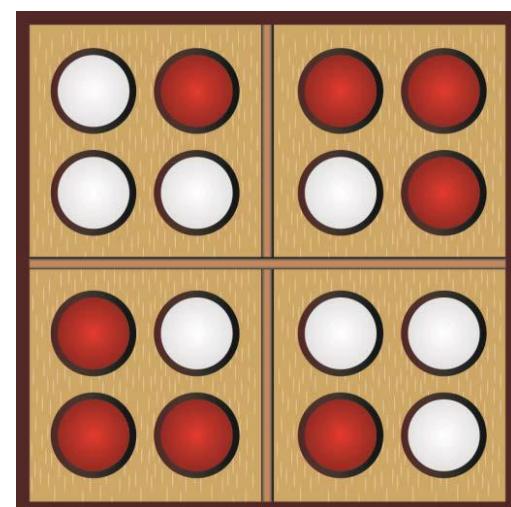
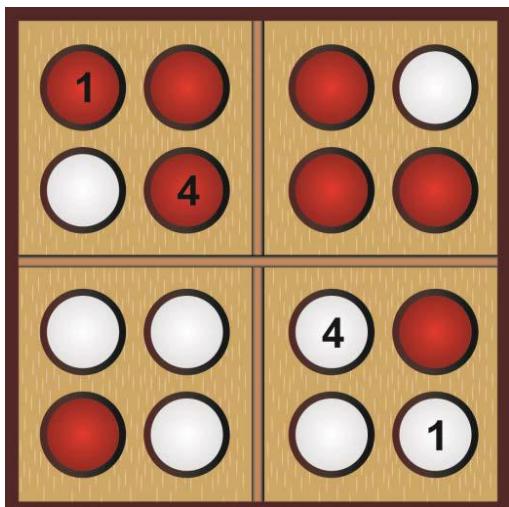
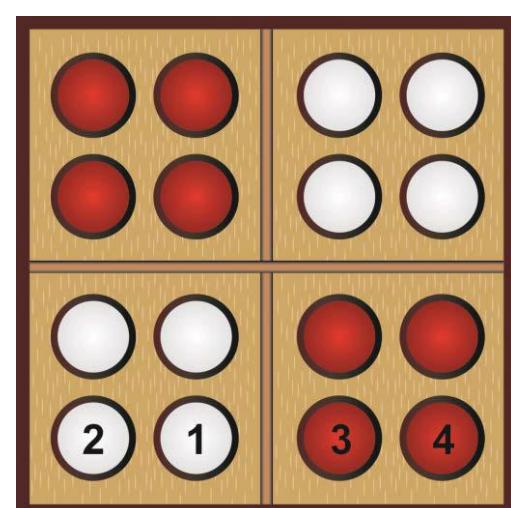
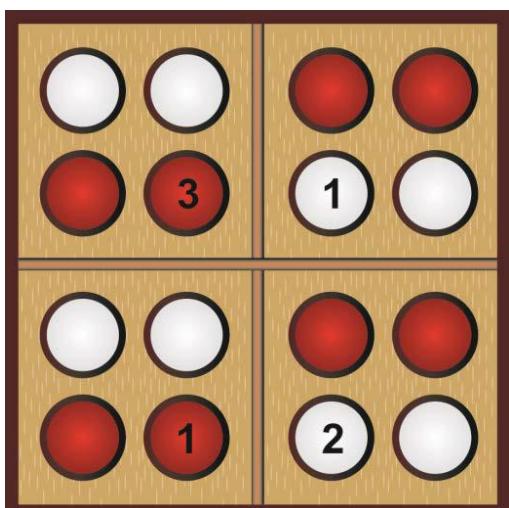
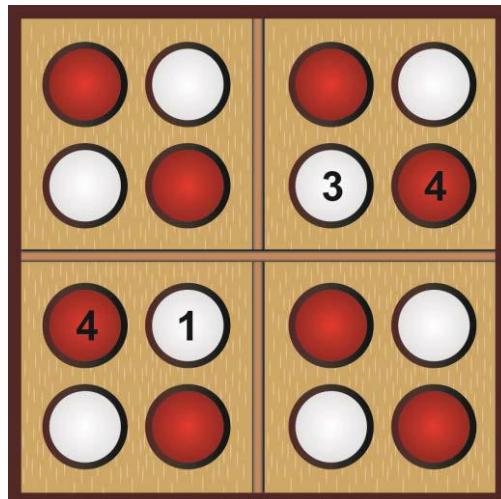
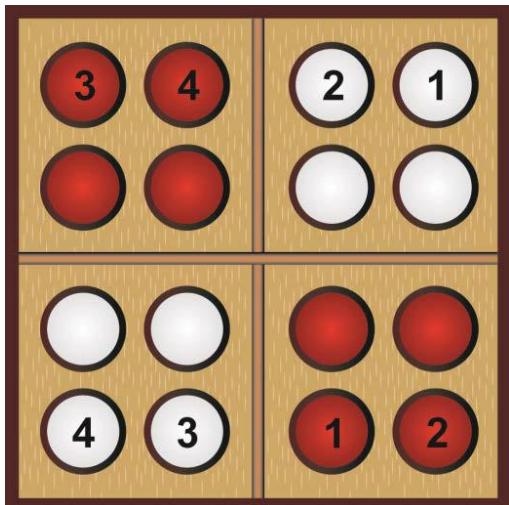
Bu zeka oyununda yaratıcılığınızı kullanarak farklı çözümler bulabilirsiniz.

Aşağıda bazı mini sudoku 4x4 zeka oyunları soruları ve çözümleri verilmiştir.

YÖNERGE: Her bir satır, her bir sütun, her bir mini-blok, 1,2,3,4 rakamlarından sadece bir tanesini bulunduracak şekilde bölggesel sudoku 4x4 zekâ oyunu bulmacalarını çözünüz.



57



Bu oyunda, çocukların işlem yapma ve düşünme becerilerini pekiştirmek için, aşağıdaki kriterlere benzer kriterleri oyun başında çocuklara verilerek farklı oyunlar oynanabilir:

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 1. satır sadece kırmızılardan oluşmalıdır • blok sadece beyazlardan oluşmalıdır • 3.sütün sadece kırmızılardan oluşmalıdır | <ul style="list-style-type: none"> • 3.satırda 2 beyaz 2 kırmızıdan oluşmalıdır • blokta 3 kırmızı ve bir beyaz rakam olmalıdır • Her bir köşegende de aynı rakamdan sadece bir tane bulunmalıdır. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ŞEKİLLERİ SAYALIM

Yönerge: Aşağıdaki şekilleri sayarak, boşluğa yazınız, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanınızı yerleştiriniz ve (4x4)lük sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun her bir (2x2)lik mini blok, 1, 2, 3, 4 **rakamlarından** sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



(A1) ____ çember vardır.

(B2) ____ üçgen vardır.

(B3) ____ kare vardır.



(C4) ____ dikdörtgen vardır. (A3) ____ beşgen vardır. (C1) ____ dörtgen vardır.



(D1) ____ sekizgen vardır.

(D4) ____ kalp vardır.

(D3) ____ altıgen vardır.

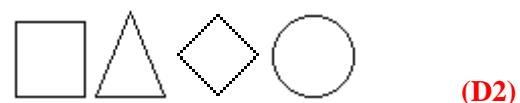
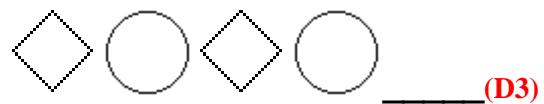
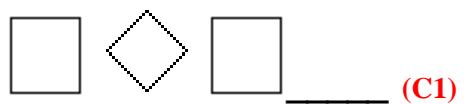
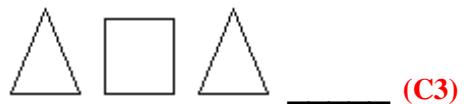
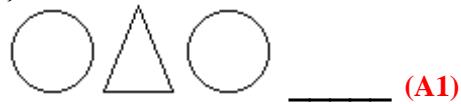
59

A B C D

1		
2		
3		
4		

ÖRÜNTÜNÜN KURALINI BULALIM

Yönerge: Aşağıdaki örüntülerde boşluğa gelecek şekli bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanınızı yerleştiriniz ve (4x4)lük sudoku zekâ bulmacasını **her bir satır, her bir sütun, her bir (2x2)lik mini blok**, çember, üçgen, kare ve dörtgen şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



60

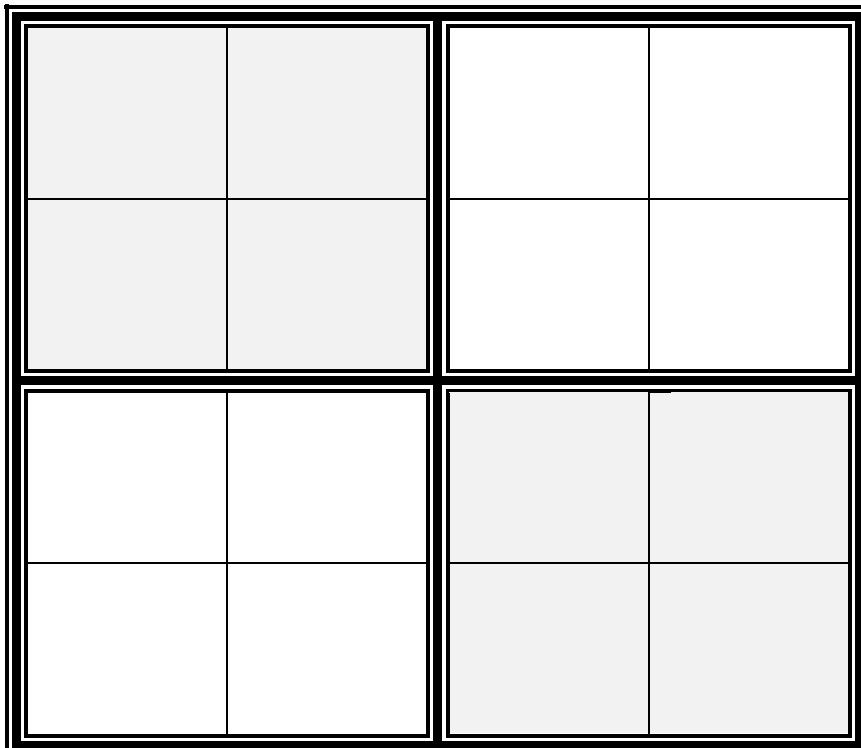
A B C D

1	
2	
3	
4	

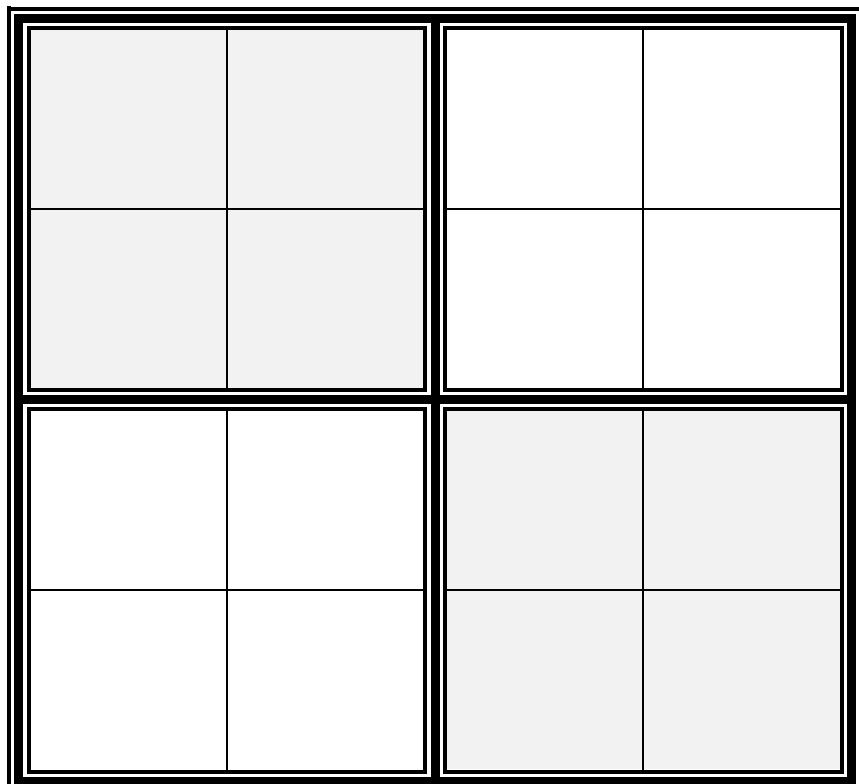
KENDİ 4x4 SU DOKUMUZU YAPALIM !...

YÖNERGE: Dört tane harf-rakam-renk-resim-sayı-şekil ... vb. seçiniz.

- Her bir **mini-blok**, harf-rakam-renk-resim-şekil lerden sadece bir tanesini bulundurmalıdır.
- Her bir **sütun**, harf-rakam-renk-resim-şekil lerden sadece bir tanesini bulundurmalıdır.
- Her bir **satır**, harf-rakam-renk-resim-şekil lerden sadece bir tanesini bulundurmalıdır.



61



ŞEKİLLERİ SAYALIM

Yönerge: Aşağıdaki şekilleri sayarak, boşluğa yazınız, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanıtınızı yerleştiriniz ve (5x5)lik sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun, 1, 2, 3, 4, 5 **rakamlarından** sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



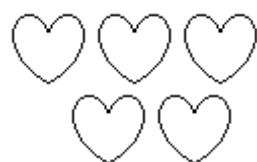
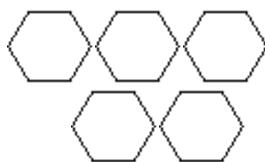
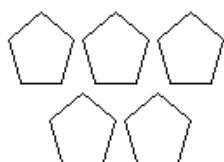
(A1) ____ çember vardır.

(B2) ____ üçgen vardır.

(C3) ____ kare vardır.



(D4) ____ dikdörtgen vardır. (B1) ____ sekizgen vardır. (D1) ____ dörtgen vardır.



(E1) ____ beşgen vardır.

(C4) ____ altıgen vardır.

(E2) ____ kalp vardır.



62

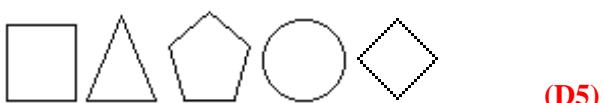
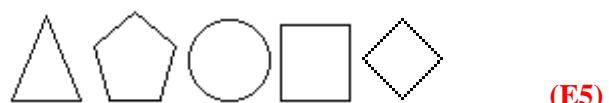
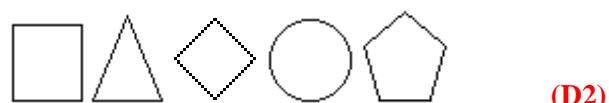
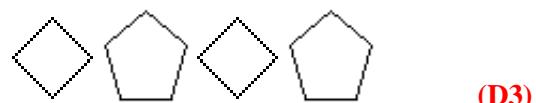
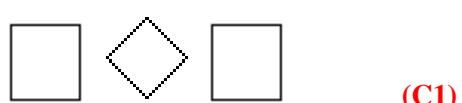
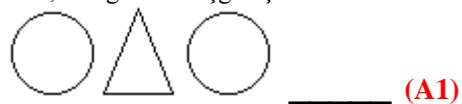
(A4) ____ sekizgen vardır. (C2) ____ kalp vardır. (B4) ____ altıgen vardır.

A B C D E

1					
2					
3					
4					
5					

ÖRÜNTÜNÜN KURALINI BULALIM

Yönerge: Aşağıdaki örüntülerde boşluğa gelecek şekli bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanınızı yerleştiriniz ve (5x5)lik sudoku zekâ bulmacasını **her bir satır, her bir sütun**, çember, üçgen, kare, dörtgen ve beşgen şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



63

A B C D E

1				
2				
3				
4				
5				

Beş Renkli Sudoku 5x5 Zeka Oyunu

Beş Renkli Sudoku 5x5 Zeka Oyunu, beş farklı renkte her birinden beş tane olmak üzere toplam 25 ($5 \times 5 = 25$) adet ahşap silindir parçasından oluşan **eğlenceli ve beyni geliştirici** bir zeka oyunudur. Beş Renkli 5x5 Sudoku Zeka Oyunu, farklı renkleri algılama, sınıflandırma ve kıyaslamannın yanında, el-göz koordinasyonu ile birlikte dikkat geliştirmeye yönelik, akıl yürütme zeka oyunudur.



OYUN 1: Oyunda amaç, 5 farklı renkteki silindir parçalarının (1-5 rakamlarının) her birisini **her bir satırda, her bir sütunda** ve **her bir köşegende**, aynı renkten (veya rakamlardan) **sadece bir defa** bulunacak şekilde yerlestirebilmektir. Böylelikle çocuklara sıralamaya ilgili sol beynin bir özelliği olan lineer çalışma egzersizleri ve sağ beynin özellikleri olan farklı renkleri algılama ve kullanma egzersizleri yaptırılması hedeflenmektedir.

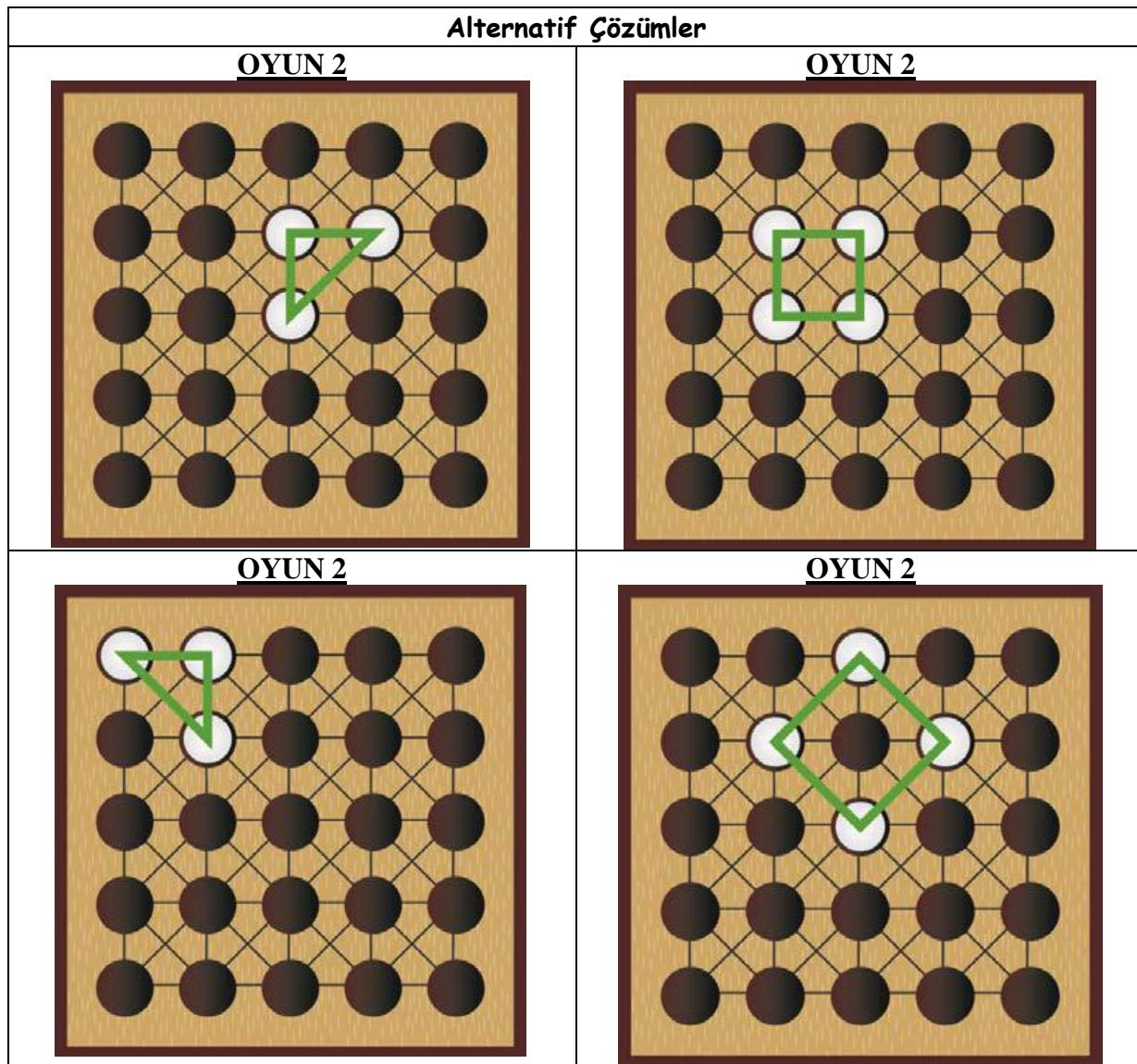
64

Alternatif Çözümler

--	--

OYUN 2: Bu Zekâ Oyun Seti ile oynanabilen farklı zekâ oyunlarından **ikincisi**, iki kişi ile oynanabilen, arada herhangi bir boş hücre olmayacak şekilde silindirler ile **bitişik üçgen/kare** oluşturmaya yönelik bir zekâ oyunudur. Her bir oyuncu renk farkı gözetmeksiz 12 adet silindiri oyuna başlarken almalıdır. Birinci oyuncu oyun tablasına yerleştirmek üzere Prof. Dr. M. Naci ÖZER GSM: 532 301 6 245 E-Posta: mnozer@ogu.edu.tr

silindirlerin renkli yüzeylerini, diğer oyuncu ise oyun tablasına yerleştirmek üzere silindirlerin renksiz yüzeylerini kullanacaktır. Sıra ile oynanacak oyunda amaç en önce **bitişik üçgen/kare** oluşturabilmektir. Elindeki silindirler ile en önce **bitişik üçgen/kare** oluşturan oyuncu oyunu kazanacaktır. Oyunda hedefinize ulaşmak için ahşap silindirleri yerleştirirken, rakibin daha önce **bitişik üçgen/kare** oluşturabilmesini önleyici hamlelerde bulunmaya da dikkat edilmelidir. Aşağıda **OYUN 2** için verilen alternatif çözümleri inceleyiniz.



65

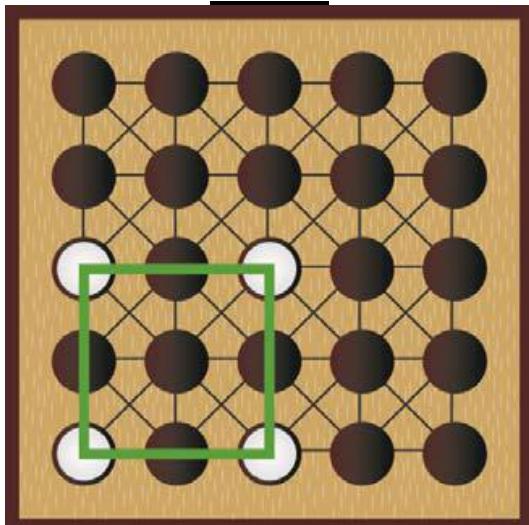
OYUN 3: Bu Zekâ Oyun Seti ile oynanabilen farklı zekâ oyunlarından **üçüncüüsü**, iki kişi ile oynanabilen ve **üçgen/kare (bitişik olmayan)** oluşturmaya yönelik bir zekâ oyunudur. Her bir oyuncu, renk farklı gözetmeksizin 12 adet silindiri oyuna başlarken almalıdır. Birinci oyuncu oyun tablasına yerleştirmek üzere silindirlerin renkli yüzeylerini, diğer oyuncu ise oyun tablasına yerleştirmek üzere silindirlerin renksiz yüzeylerini kullanacaktır. Sıra ile oynanacak oyunda amaç en önce **üçgen/kare** oluşturabilmektir. Elindeki silindirler ile en önce **üçgen/kare** oluşturan oyuncu oyunu kazanacaktır. Oyunda hedefinize ulaşmak için ahşap silindirleri yerleştirirken, rakibin daha önce **üçgen/kare** oluşturabilmesini önleyici hamlelerde bulunmaya da dikkat edilmelidir.

OYUN 3'ün **OYUN 2**'den farkı, **OYUN 2**'de **üçgen/kare** bitişik olmalı, diğer bir degilse **üçgen/kare** oluştururken tablada silindirler arasında boş hücre bulunmamalıdır. **OYUN 3**'de ise **üçgen/kare** oluştururken hücreler arasında boşluklar olabilir ve istenilen şekilde **üçgen/kare** oluşturulabilir.

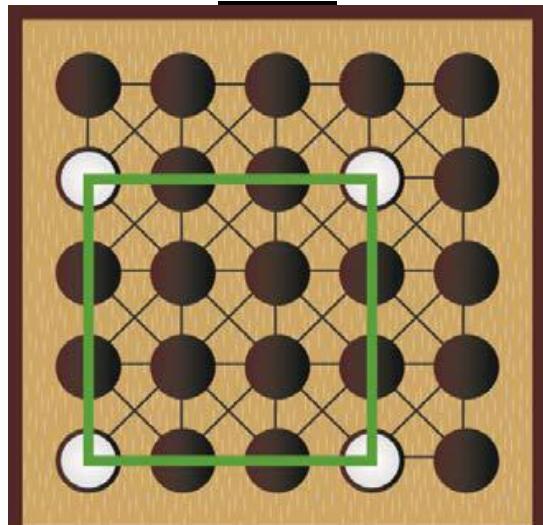
Aşağıda **OYUN 3** için verilen örnek çözümleri inceleyiniz.

Alternatif Çözümler

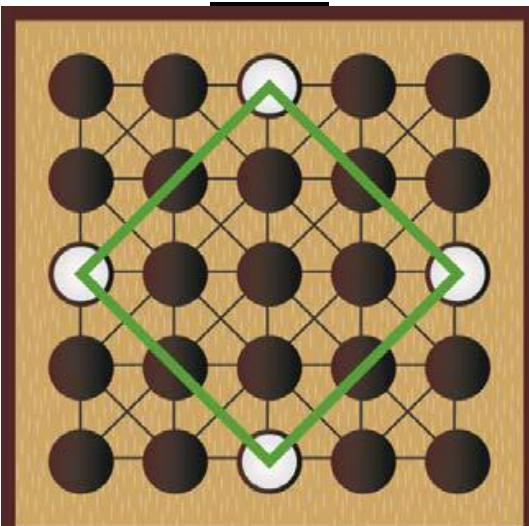
OYUN 4



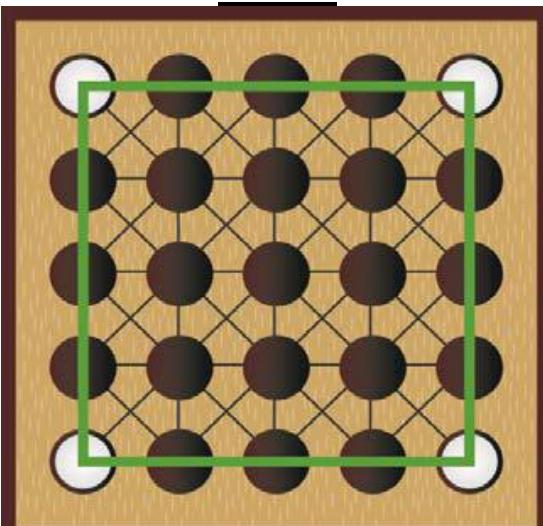
OYUN 4



OYUN 4



OYUN 4



66

OYUN 2-3'de, çocukların problem çözerken sosyalleşmesi ile birlikte sağ beyin özelliklerinden olan resim ve şekil egzersizleri yaptırılması, aynı zamanda da stratejik düşünmelerine yönelikleri hedeflenmektedir.

OYUN 2-3 düzlemsel şekil (üçgen, kare, dikdörtgen, eşkenar dörtgen, paralelkenar, yanuk) oluşturma zekâ oyunu aracı olarak da kullanılabilir.

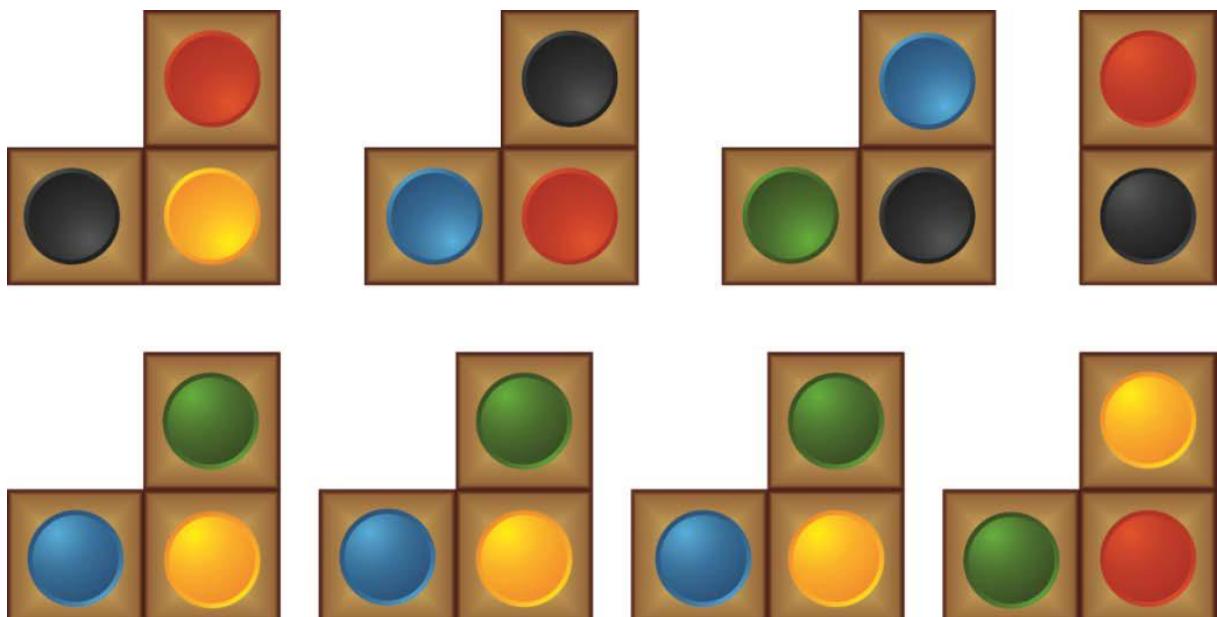
Beş Renkli Poliomino Sudoku 5x5 Zeka Oyunu

İki tane domino (kırmızı-siyah) ve farklı renklerde yedi tane L-triomino olmak üzere toplam dokuz tane renkli poliominiolarla oynanabilen eğlenceli bir zekâ oyunudur. Çocuklar bu oyunu oynarken eğlenerek, akıl yürütme, hayal etme, iletişim kurma, üç boyut görme ve problem çözme yeteneklerini geliştireceklerdir. Beş Renkli Poliomino Sudoku 5x5 Zeka Oyunu, renkleri öğrenme, sınıflandırma ve kıyaslamanın yanında, el-göz koordinasyonu ile birlikte dikkat geliştirmeye yönelik, akıl yürütme zeka oyunudur.



67

Aşağıda, zekâ oyunda yer alan parçalar ve iki farklı çözüm verilmiştir. Sizde yaratıcılığınızı kullanarak farklı çözümler bulabilirsiniz.

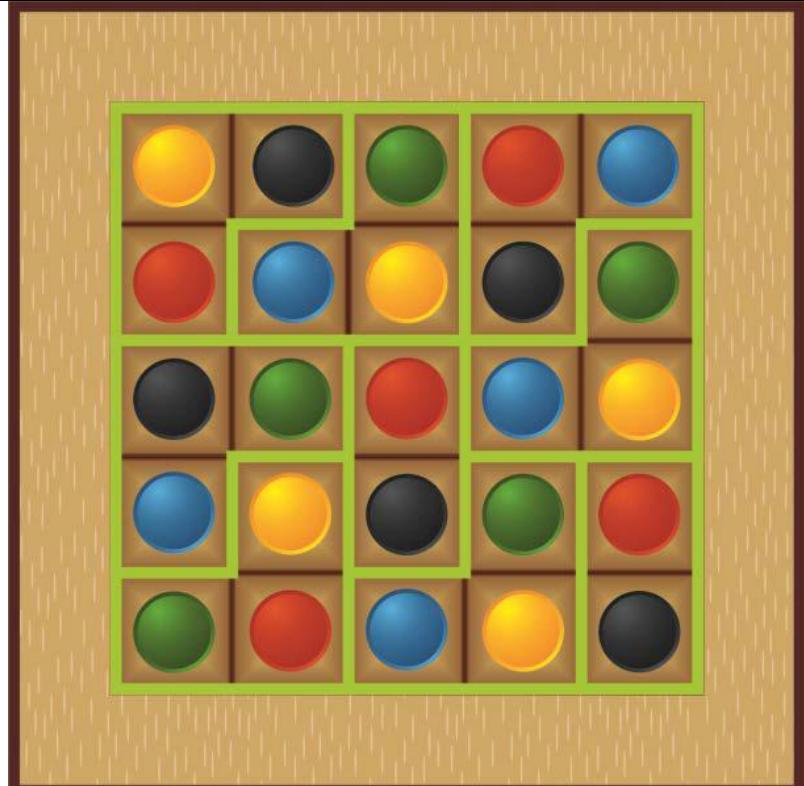


Bu zekâ oyununda amaç, renkli poliominoların her birisini, her bir satırda, her bir sütunduda ve her bir köşegende aynı renkten sadece bir defa bulunacak şekilde yerlestireilmektir.

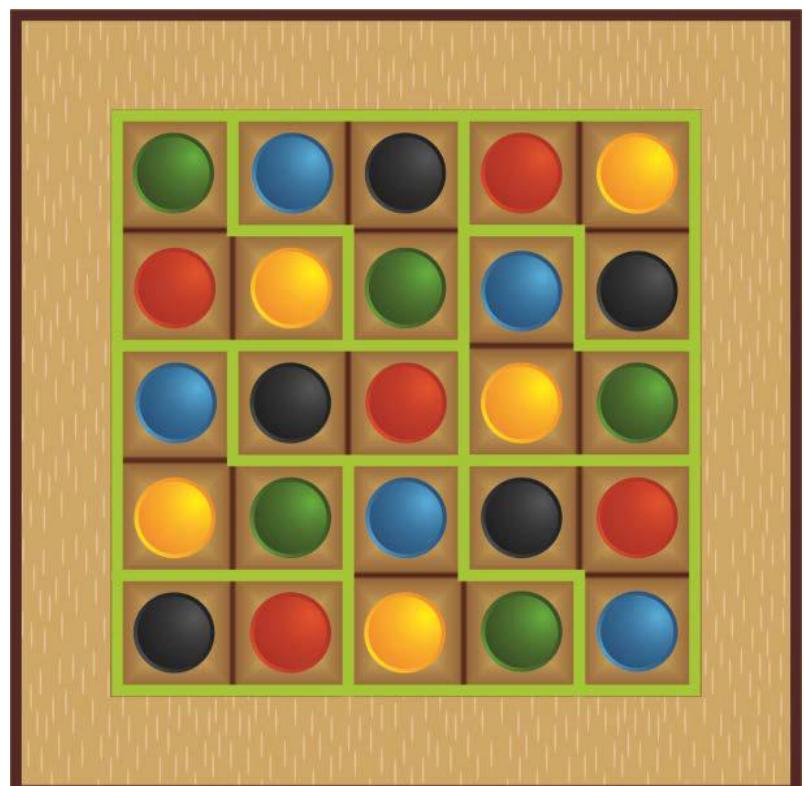
Prof. Dr. M. Naci ÖZER GSM: 532 301 6 245 E-Posta: mnozer@ogu.edu.tr

Böylelikle çocuklara sıralamayla ilgili sol beynin bir özelliği olan lineer çalışma egzersizleri ile birlikte sağ beynin özelliklerinden olan resim, şekil ve üç boyut ile ilgili egzersizlerin birlikte yaptırılması hedeflenmektedir.

Alternatif Çözümler



68



KENDİ 5x5 SU DOKUMUZU YAPALIM !...

YÖNERGE: Her bir mini-blok, satur ve sütun,
harf-rakam-renk-resim-şekil lerden sadece bir
tanesini içermelidir.

1 2 3 4 5

69

ŞEKİLLERİ SAYALIM

Yönerge: Aşağıdaki şekilleri sayarak, boşluğa yazınız, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanıtınızı yerleştiriniz ve (6x6)lik sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun, 1,2,3,4,5,6 rakamlarından sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



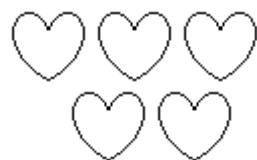
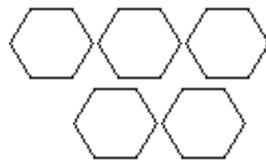
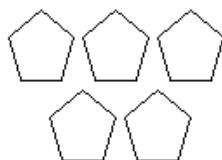
(A1) ____ çember vardır.

(B2) ____ üçgen vardır.

(C3) ____ kare vardır.



(D4) ____ dikdörtgen vardır. (B1) ____ sekizgen vardır. (D1) ____ dörtgen vardır.



(E1) ____ beşgen vardır.

(C4) ____ altıgen vardır.

(F2) ____ kalp vardır.



70

(A4) ____ sekizgen vardır.

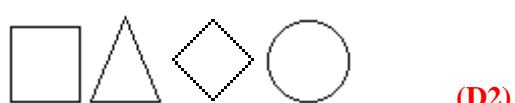
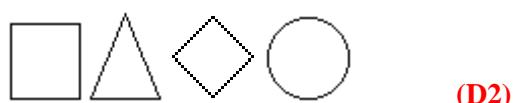
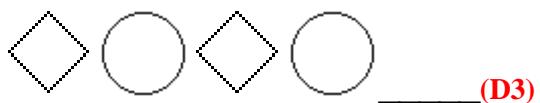
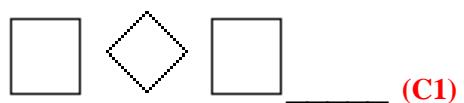
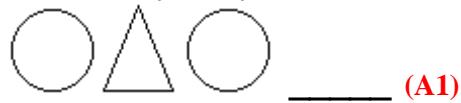
(C2) ____ kalp vardır.

(E4) ____ altıgen vardır.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						

ÖRÜNTÜNÜN KURALINI BULALIM

Yönerge: Aşağıdaki örüntülerde boşluğa gelecek şekli bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanınızı yerleştiriniz ve (6x6)lik sudoku zekâ bulmacasını **her bir satır**, **her bir sütun**, **her bir (3x2)lik mini blok**, çember, üçgen, kare, dörtgen, beşgen ve altigen şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



71

A B C D E F

1					
2					
3					
4					
5					
6					

KENDİ 6x6 SU DOKUMUZU YAPALIM !...

YÖNERGE: Her bir **mini-blok**, **satır** ve **sütun**, **harf-rakam-renk-resim-şekil** lerden sadece bir tanesini içermelidir.

123456

72

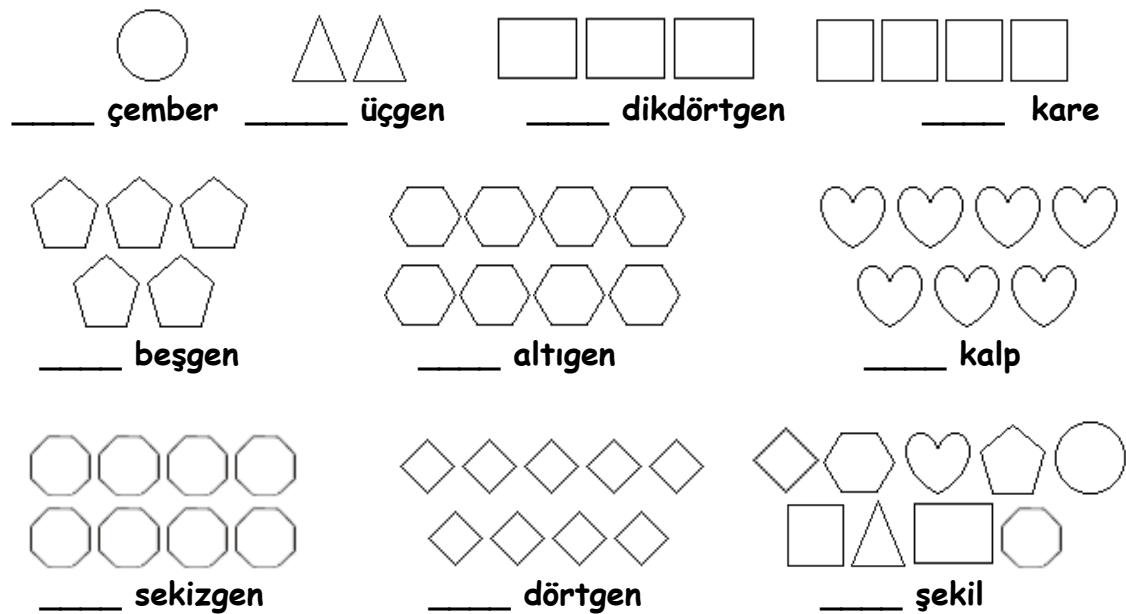
KENDİ 6x6 SU DOKUMUZU YAPALIM !...

YÖNERGE: Her bir mini-blok, satır ve sütun, harf-rakam-renk-resim-sayı-şekil lerden sadece bir tanesini içermelidir.

1 2 3 4 5 6

ŞEKİLLERİ SAYALIM

Yönerge: Aşağıdaki şekilleri sayarak, boşluğa yazınız, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanınızı yerleştiriniz ve sudoku zekâ bulmacasını **her bir satır, her bir sütun ve her bir (2x4)lik mini blok**, 1, 2, ..., 7, 8 **rakamlarından** sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz. Verilen boşlukları işlem yapmak için kullanabilirsiniz.

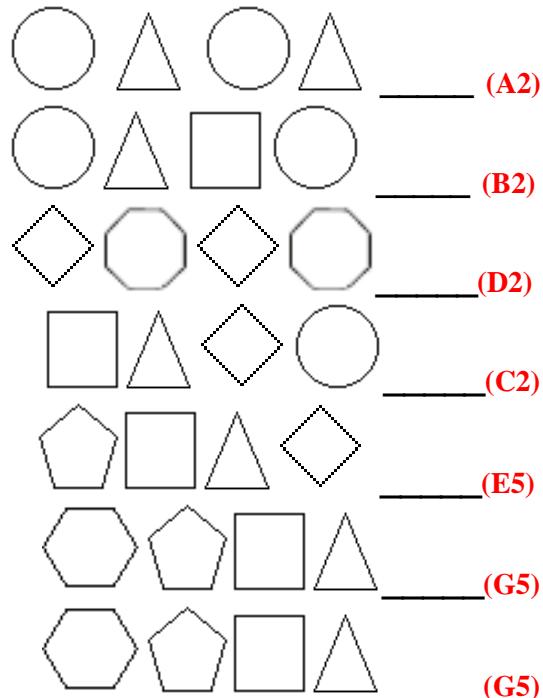
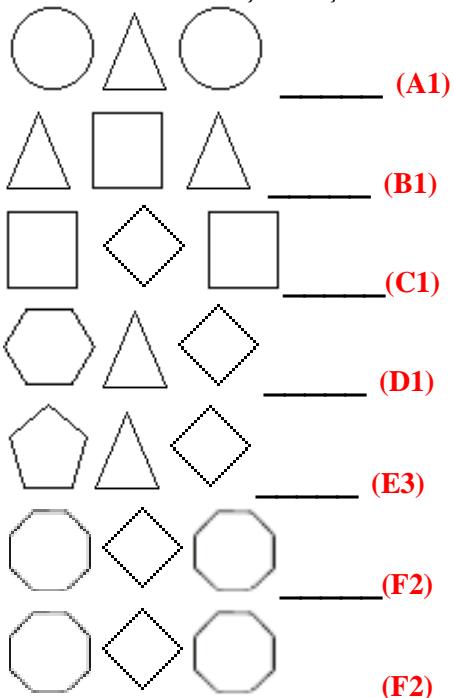


74

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

ÖRÜNTÜNÜN KURALINI BULALIM

Yönerge: Aşağıdaki örüntülerde boşluğa gelecek şekli bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanıtınızı yerleştiriniz ve (8x8)lik sudoku zekâ bulmacasını **her bir satır, her bir sütun, her bir (4x2)lik mini blok, çember, üçgen, kare, dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen ve kalp** şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



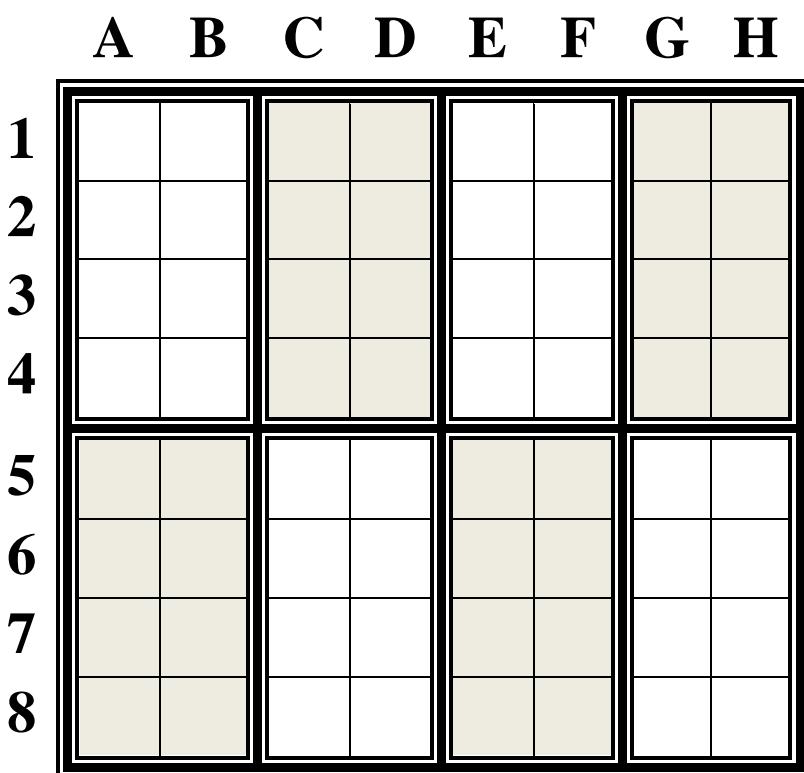
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

BİR FAZLASI, BİR EKSIĞI KAÇ EDER!

Yönerge: Aşağıda verilen **problemlerin** çözümünü bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye ipuçlarını yerleştiriniz. Sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun ve her bir (3x3)lük mini blok, 1, 2, ..., 8, 9 **rakamlarından** sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz. Verilen boşlukları işlem yapmak için kullanabilirsiniz.

İki (2) nin bir eksiği	= _____ (A1)	İki (2) nin bir fazlası	= _____ (A1)
Beş (5) in bir eksiği	= _____ (A1)	Beş (5) in bir fazlası	= _____ (A1)
Dört (4) ün bir eksiği	= _____ (A1)	Sıfır (0) in bir fazlası	= _____ (A1)
Altı (6) nın bir eksiği	= _____ (A1)	Altı (6) nın bir fazlası	= _____ (A1)
Yedi (7) nın bir eksiği	= _____ (A1)	Üç (3) ün bir fazlası	= _____ (A1)
Üç (3) ün bir eksiği	= _____ (A1)	Dört (4) ün bir fazlası	= _____ (A1)
Dokuz (9) un bir eksiği	= _____ (A1)	Bir (1) in bir fazlası	= _____ (A1)
Sekiz (8) in bir eksiği	= _____ (A1)	Yedi (7) nın bir fazlası	= _____ (A1)
On (10) un bir eksiği	= _____ (A1)	Sekiz (8) in bir fazlası	= _____ (A1)
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)			

76



KENDİ 7x7 SU DOKUMUZU YAPALIM !...

YÖNERGE: Her bir mini-blok, satr ve sütun, harf-rakam-renk-resim-şekil lerden sadece bir tanesini içermelidir.

1 2 3 4 5 6 7

KENDİ 8x8 SU DOKUMUZU YAPALIM !...

YÖNERGE: Her bir mini-blok, satır ve sütun, harf-rakam-renk-resim-sayı-şekil lerden sadece bir tanesini içermelidir.

1 2 3 4 5 6 7 8

KENDİ 8x8 SU DOKUMUZU YAPALIM !...

YÖNERGE: Her bir mini-blok, satır ve sütun, harf-rakam-renk-resim-sayı-şekil lerden sadece bir tanesini içermelidir.

1 2 3 4 5 6 7 8

RAKAM 9x9 SUDOKU

Dokuz Rakamlı Sudoku (Rakam Yerleştirme) iyi bilinen ve standart olarak 9x9 boyutlarında bir kare diyagramda oynanan bir zekâ oyunudur. Bu oyunda amaç; her satır, her sütun ve 3x3 lük her kareye 1' den 9'a kadar rakamları veya renkleri bir kez kullanarak yerleştirmektir. Şimdi sıra sizde! Yukarıda verdiğimiz kurallardan yararlanarak, aşağıda "kolay, orta, zor ve çok zor" olarak verilen sudoku oyunlarını oynayabilirsiniz. Zorlanırsanız, endişelenmeyiniz. Çünkü yanıtızı izleyen sayfada verilmiştir.

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

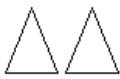
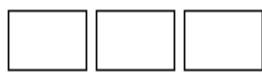
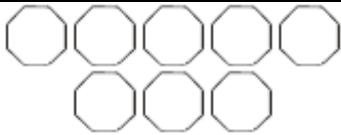
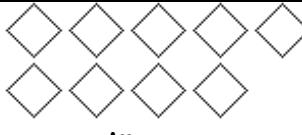
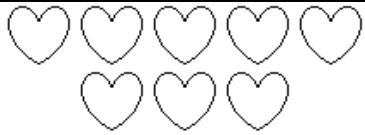
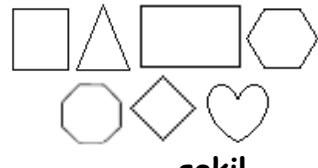
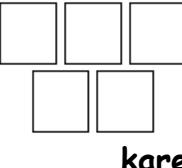
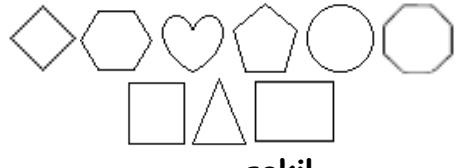
3		8						
				7	1			
						5	6	3
		4		5			9	1
		7		9	1			8
		5		7				
				8	2		3	9
8		1						

7					1			
			8	4				
5			3	1	8			
	5	3	9	1				7
	6		4		8	5		9
	9	7					2	
						6		
			5	3			4	
1	7	6			2			

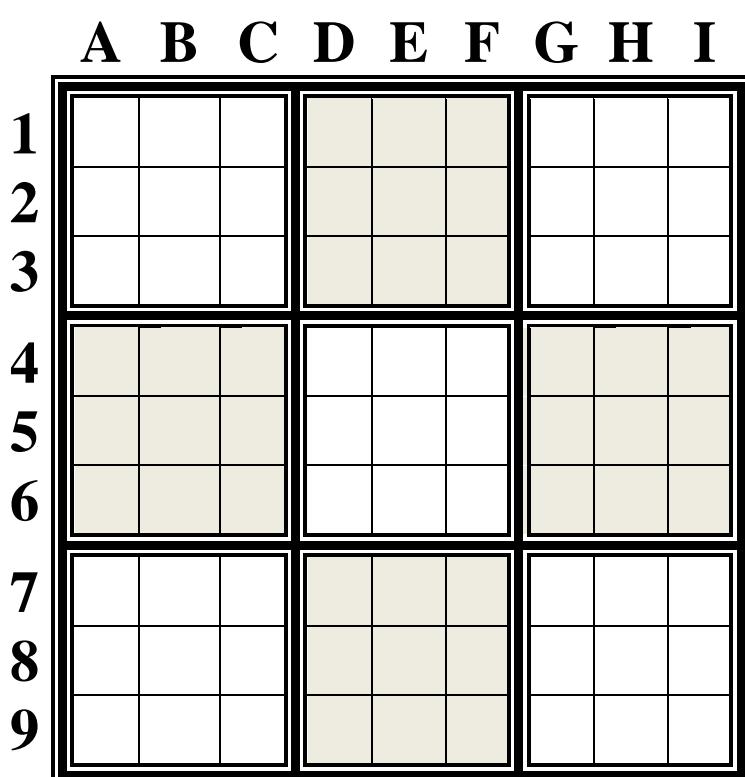
2		5		8				
8	9						7	
7					1	9		5
3				2		8		4
9	5	7						
						2	4	7
			3		6			
4		5						

ŞEKİLLERİ SAYALIM

Yönerge: Aşağıdaki şekilleri sayarak, boşluğa kaç tane olduğunu yazınız, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanıtınızı yerleştiriniz ve sudoku zekâ bulmacasını **her bir satır, her bir sütun ve her bir (3x3)lük mini blok**, 1, 2, ..., 8, 9 **rakamlarından** sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz. Verilen boşlukları işlem yapmak için kullanabilirsiniz.

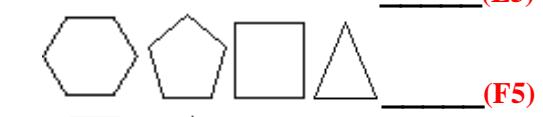
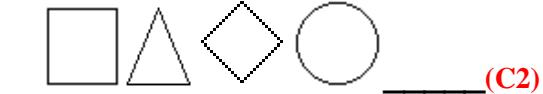
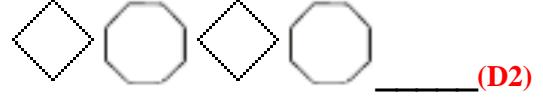
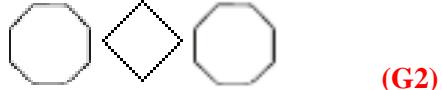
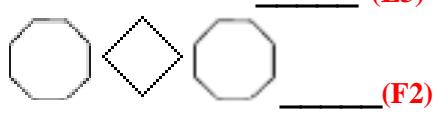
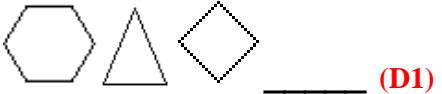
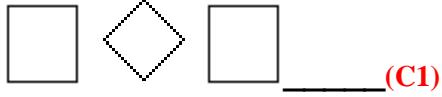
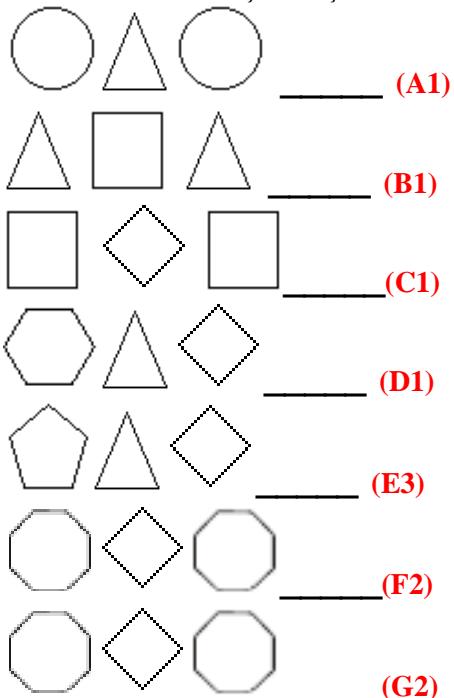
 <u>çember</u>	 <u>üçgen</u>	 <u>dikdörtgen</u>
 <u>beşgen</u>	 <u>altıgen</u>	 <u>kalp</u>
 <u>sekizgen</u>	 <u>dörtgen</u>	 <u>kalp</u>
 <u>şekil</u>	 <u>kare</u>	 <u>şekil</u>

81



ÖRÜNTÜNÜN KURALINI BULALIM

Yönerge: Aşağıdaki örüntülerde boşluğa gelecek şekli bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye yanıtınızı yerleştiriniz ve (9x9)luk sudoku zekâ bulmacasını **her bir satır, her bir sütun, her bir (3x3)lük mini blok**, çember, üçgen, kare, dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen ve kalp şekillerinden sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.



82

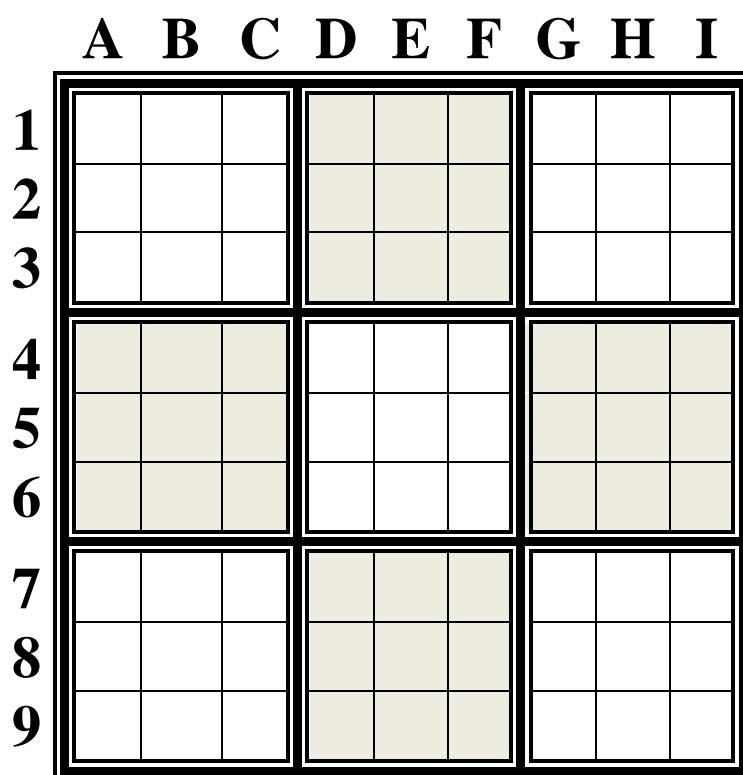
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

BİR FAZLASI, BİR EKSIĞI KAÇ EDER!

Yönerge: Aşağıda verilen **problemelerin** çözümünü bulunuz, sudoku zekâ bulmacasında karşı gelen kare hücreye ipuçlarını yerleştiriniz. Sudoku zekâ bulmacasını her bir satır, her bir sütun ve her bir (3x3)lük mini blok, 1, 2, ..., 8, 9 **rakamlarından** sadece bir tanesini bulunduracak şekilde çözünüz.

On yedi (17) nin bir eksiği = _____ (A1)	Dokuz(9) un bir fazlası = _____ (A1)
Yirmi (20) nin bir eksiği = _____ (A1)	On bir (11) in bir fazlası = _____ (A1)
On iki (12) nin bir eksiği = _____ (A1)	On altı (16) nın bir fazlası = _____ (A1)
On beş (15) in bir eksiği = _____ (A1)	On (10) un bir fazlası = _____ (A1)
On üç (13) ün bir eksiği = _____ (A1)	On beş (15) in bir fazlası = _____ (A1)
On altı (16) nın bir eksiği = _____ (A1)	On sekiz (18) in bir fazlası = _____ (A1)
On dokuz (19) un bir eksiği = _____ (A1)	On iki (12) nın bir fazlası = _____ (A1)
On sekiz (18) in bir eksiği = _____ (A1)	On dört (14) ün bir fazlası = _____ (A1)
On bir (11) in bir eksiği = _____ (A1)	On dokuz(19) un bir fazlası = _____ (A1)
On dört (14) ün bir eksiği = _____ (A1)	On üç (13) ün bir fazlası = _____ (A1)
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	On yedi (17) nın bir fazlası = _____ (A1)

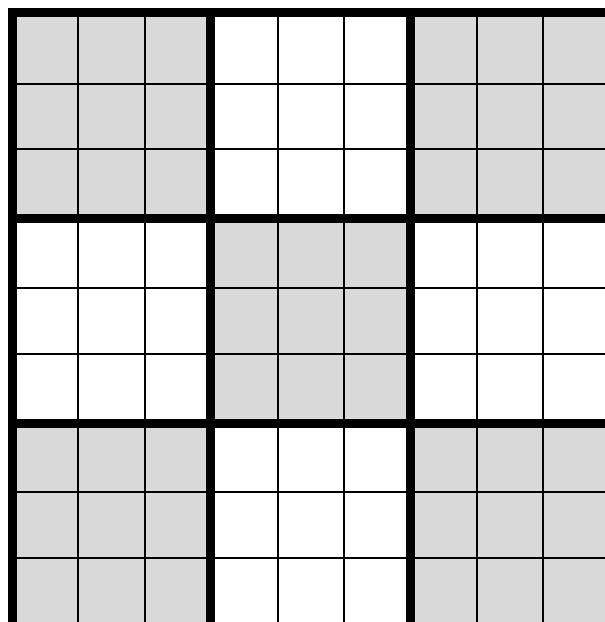
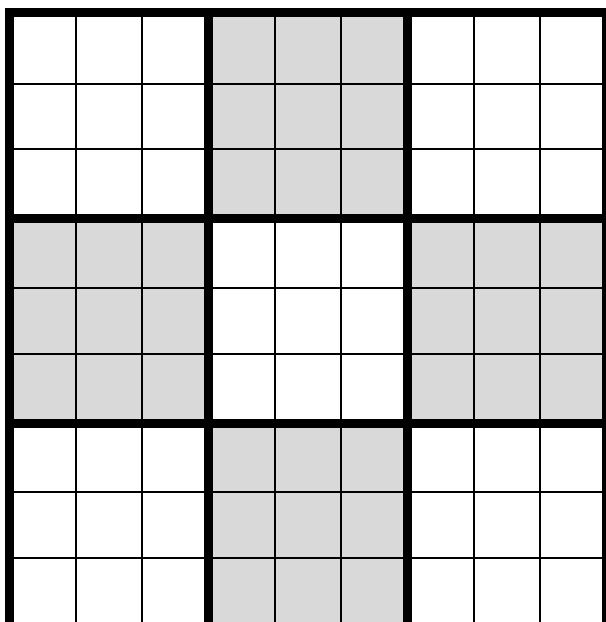
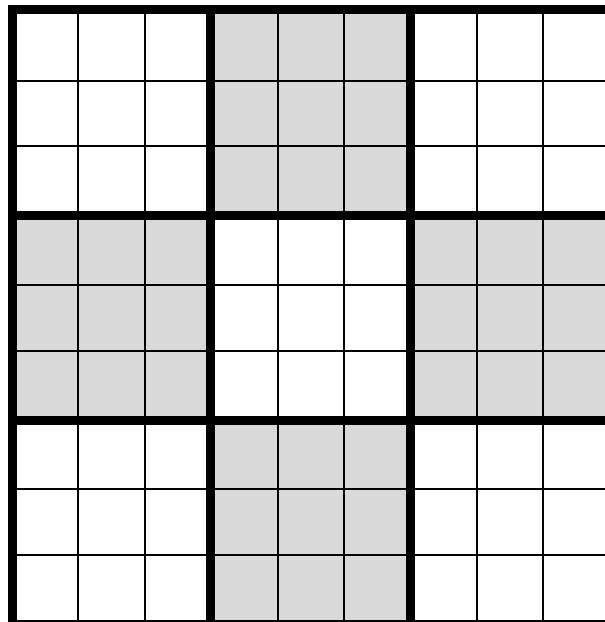
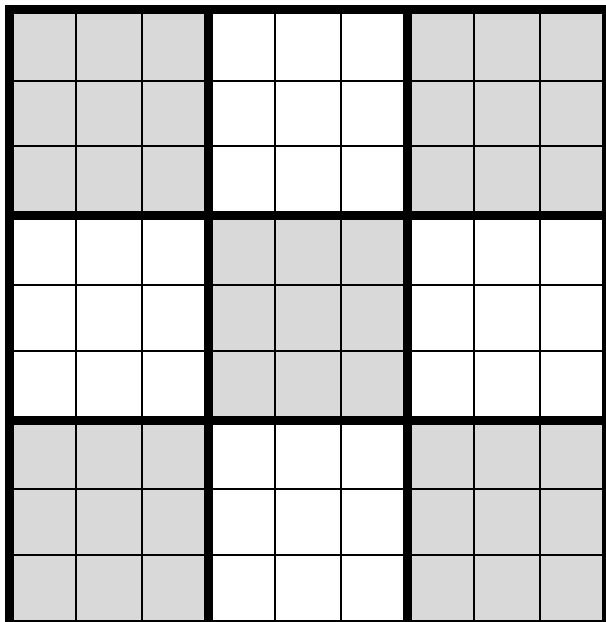
83



KENDİ 9x9 SU DOKUMUZU YAPALIM !...

YÖNERGE: Her bir mini-blok, satır ve sütun, harf-rakam-renk-resim-şekillerden sadece bir tanesini içermelidir.

1 2 3 4 5 6 7 8 9



84

6.9 RENK 9x9 SUDOKU ZEKÂ OYUNU

Renk 9x9 sudoku bulmacasını, aşağıda verilen dokuz renkli ahşap sudoku zekâ oyunu kutusu ile oynayabilirsiniz. Dokuz tane renklerin her birisi, her bir satırda, her bir sütunda ve her bir 3x3 lük mini blokta, sadece bir defa bulunacaktır.



İyi eğlenceler!...

85

6.10 RAKAM 9x9 SUDOKU ZEKÂ OYUNU

Rakam 9x9 sudoku bulmacasını, aşağıda verilen iki renkli ve dokuz rakamlı ahşap sudoku zekâ oyunu kutusu ile oynayabilirsiniz. Tekler beyaz, çiftler mavi olarak verilen rakamların her birisi; 3x3 lük mini bloklarda, her bir satırda ve her bir sütunda, sadece bir defa bulunacaktır.



İyi eğlenceler!...

Prof. Dr. M. Naci ÖZER

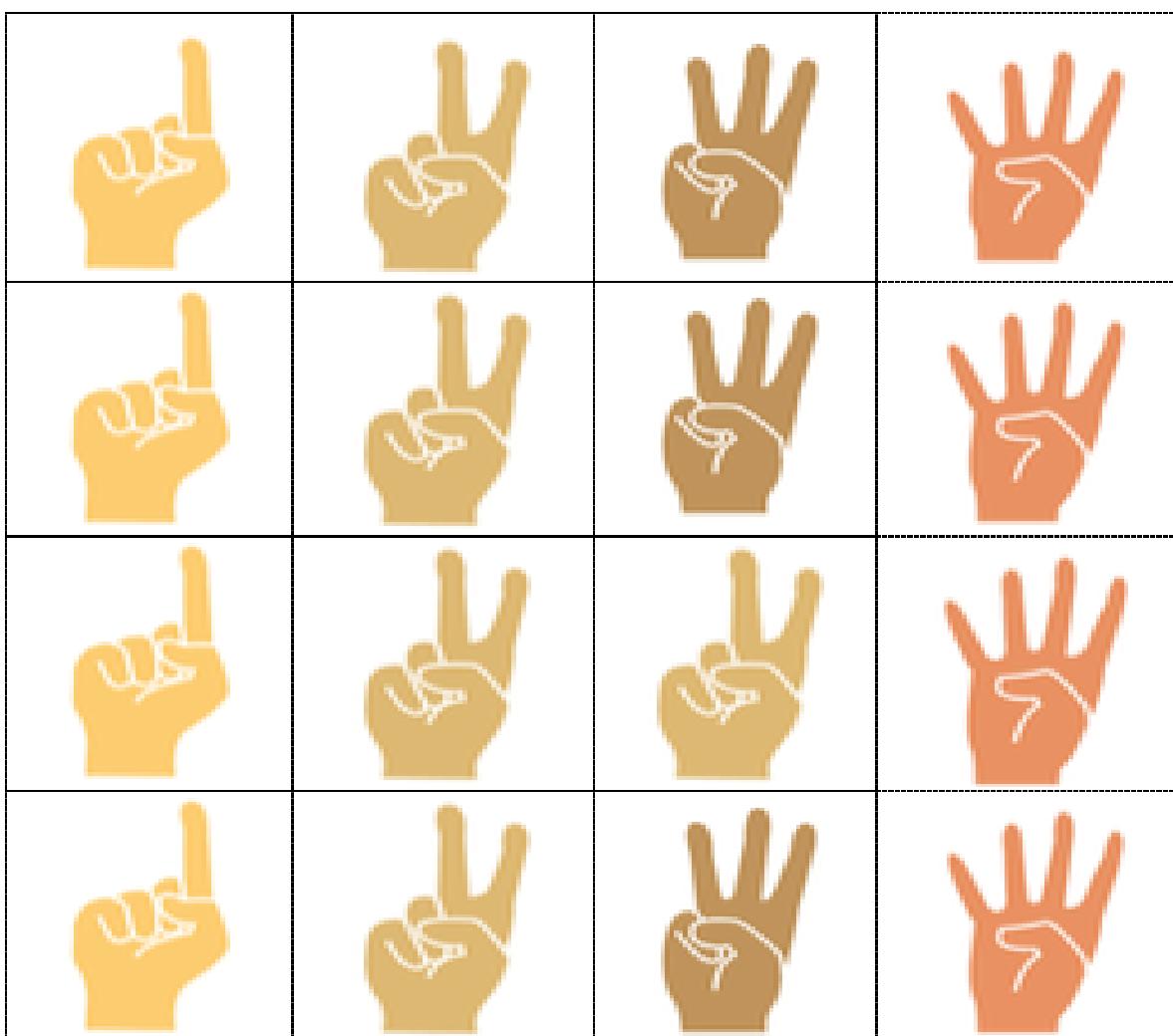
GSM: 532 301 6 245

E-Posta: mnozer@ogu.edu.tr

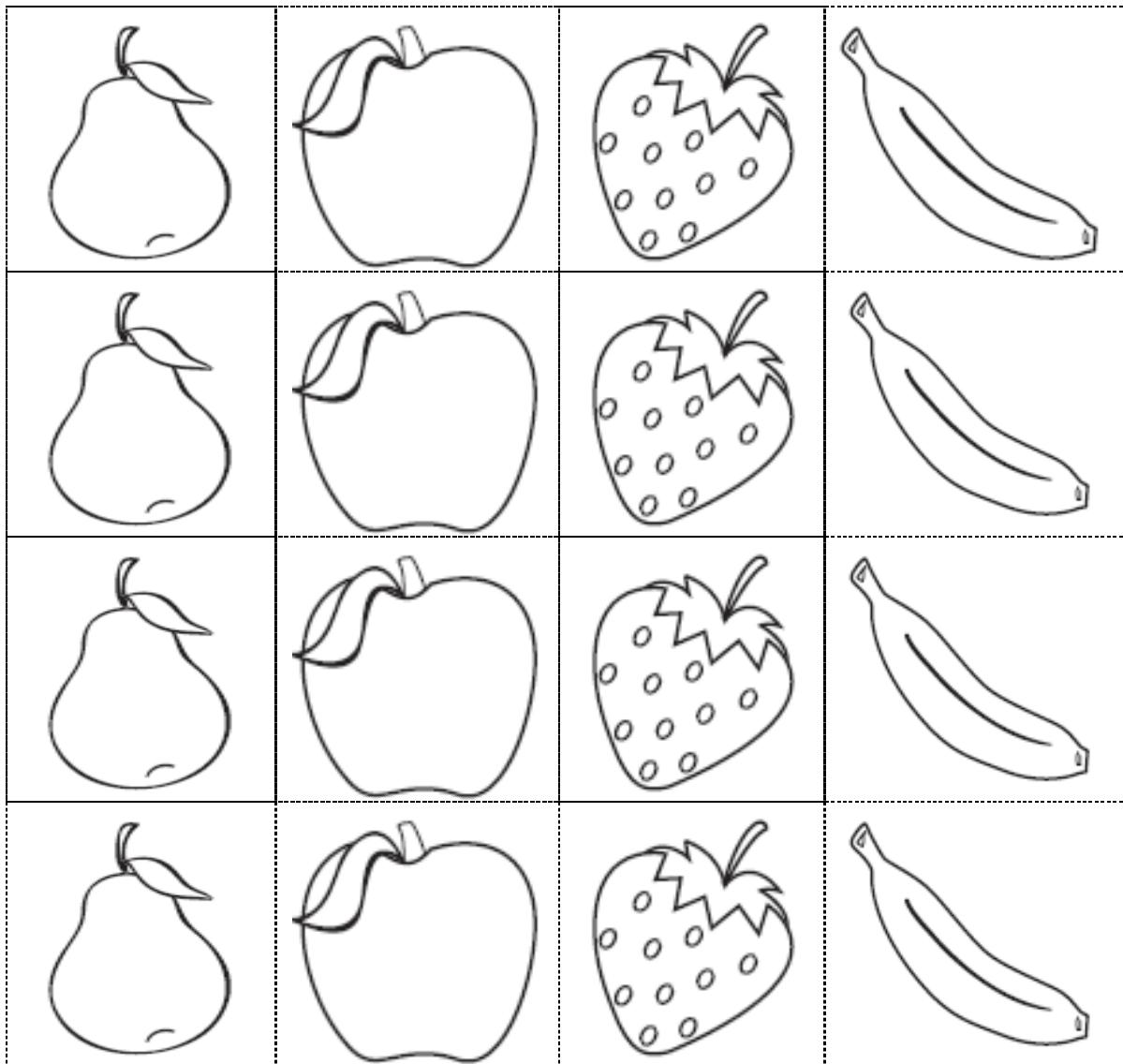
**AŞAĞIDAKI 15 TEMMUZ LOGOLARINI KESİREK,
YUKARIDAKI SUDOKULARDAKİ BOŞLUKLARI
DOLDURUNUZ.**



15 TEMMUZ LOGOLARI



87



88

RABİA SUDOKU ÇÖZÜMLERİ

YÖNERGE: Tek Bayrak, Tek Devlet, Tek Millet, Tek Vatan.

Bölemeyeceksiniz!... Hep birlikte yaşayacak, büyük ve güçlü TÜRKİYE olarak Mazlumların yanında yer alacağız!... Her satır, her sütun, her iki köşegen ve her 2x2 lik mini bloklu karelerde RABİA sembolündeki **BDMV** harfleri sadece bir kez bulunacak şekilde Rabia bölgesel sudoku 4x4 zekâ oyunu bulmacalarını çözünüz.

M	B	V	D
D	V	B	M
B	M	D	V
V	D	M	B

D	V	M	B
M	B	D	V
B	M	V	D
V	D	B	M

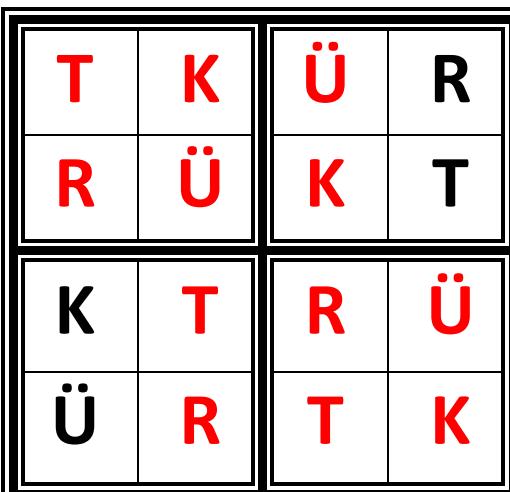
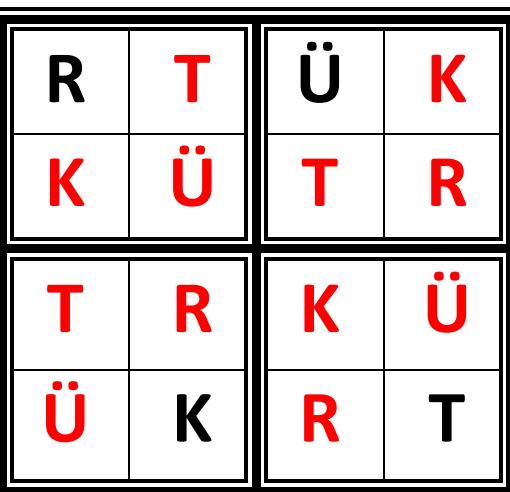
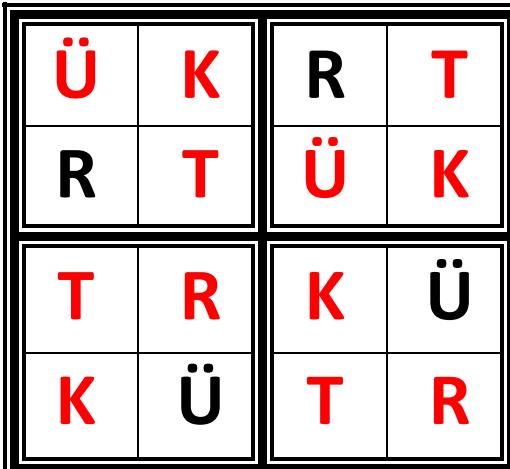
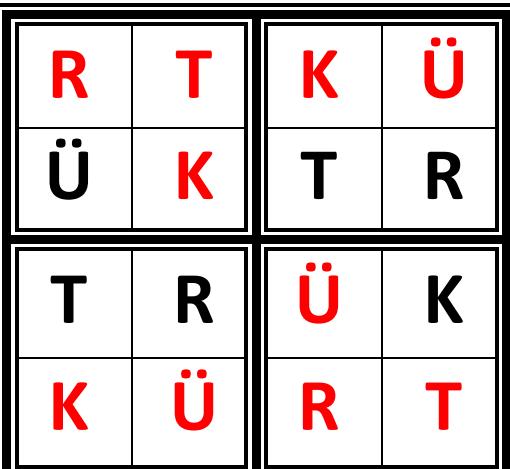
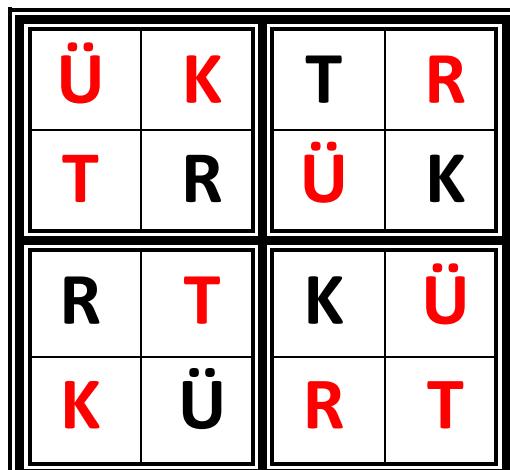
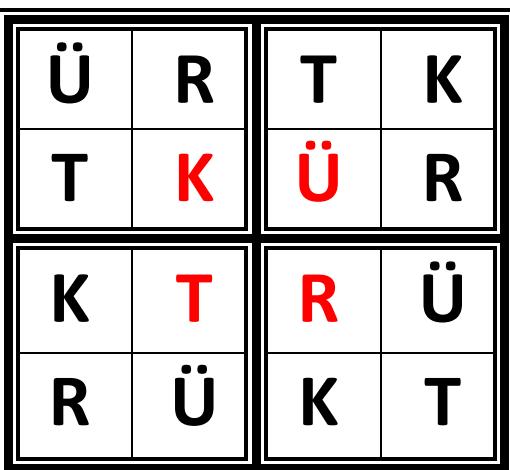


M	B	D	V
V	D	B	M
B	M	V	D
D	V	M	B

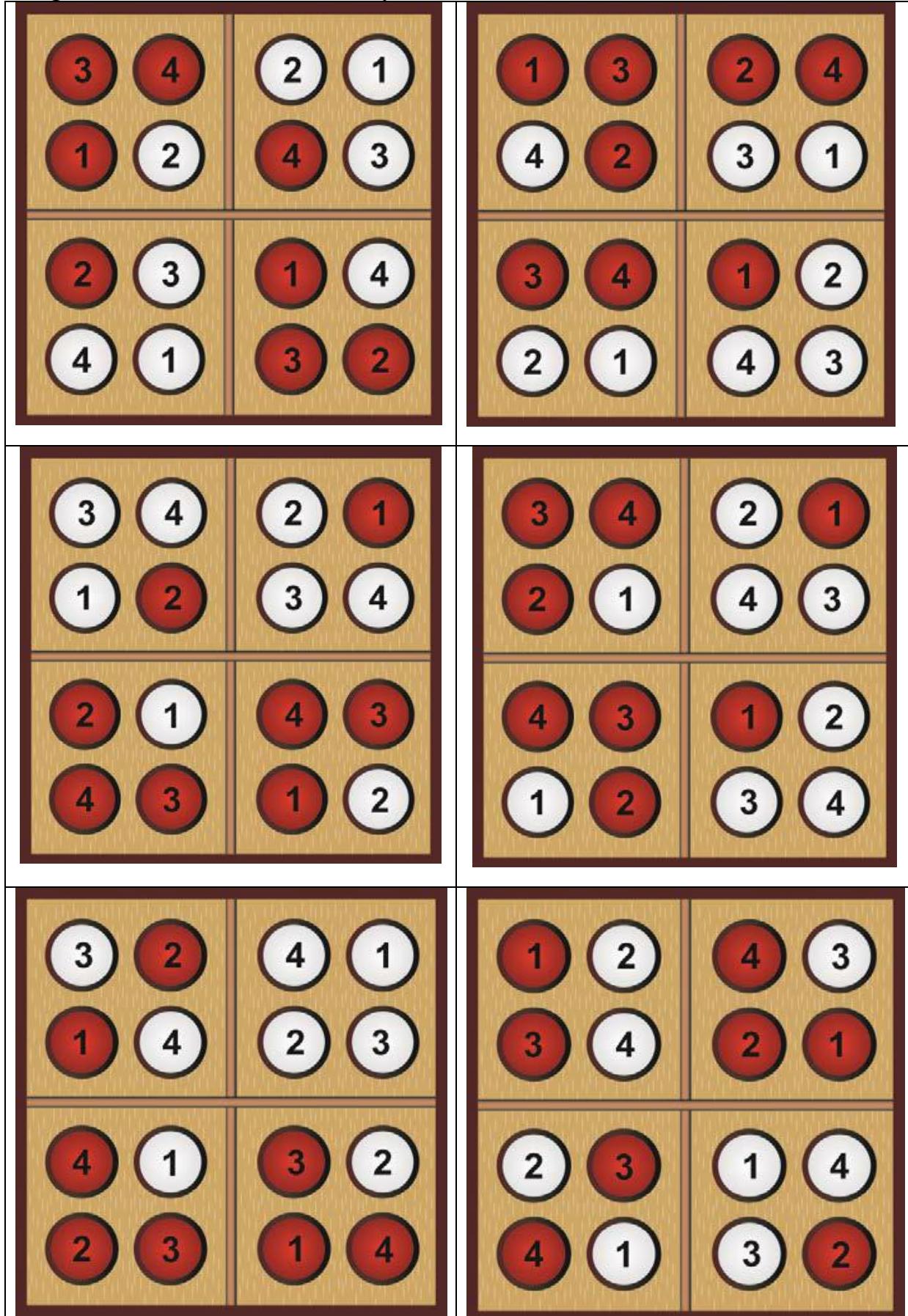
B	V	D	M
M	D	V	B
V	B	M	D
D	M	B	V

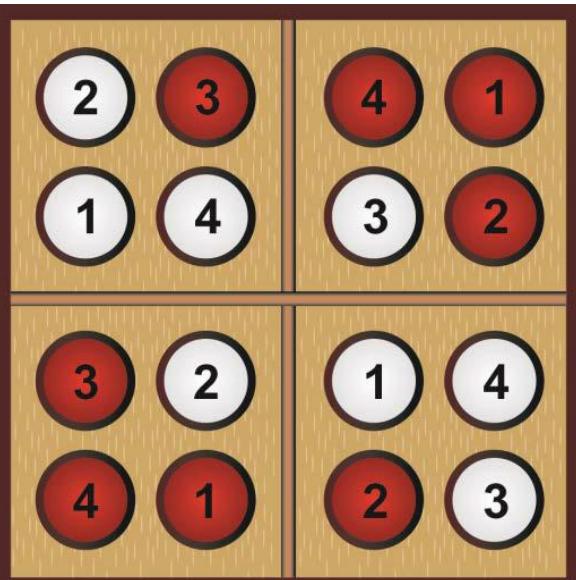
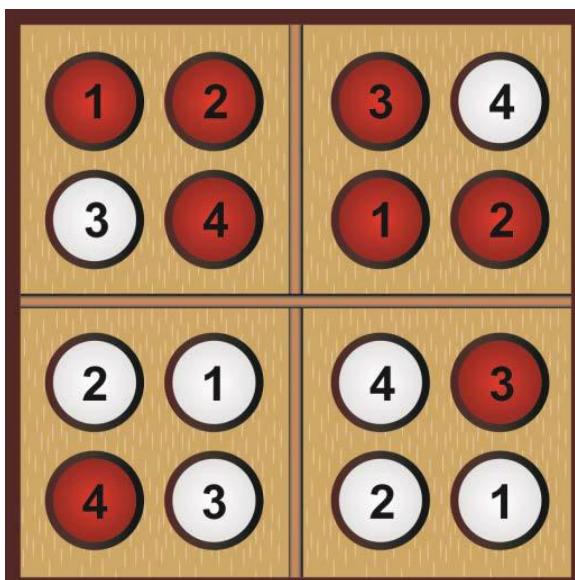
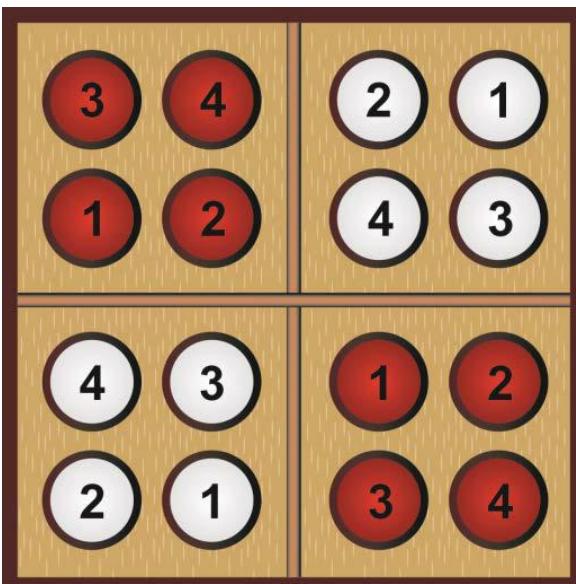
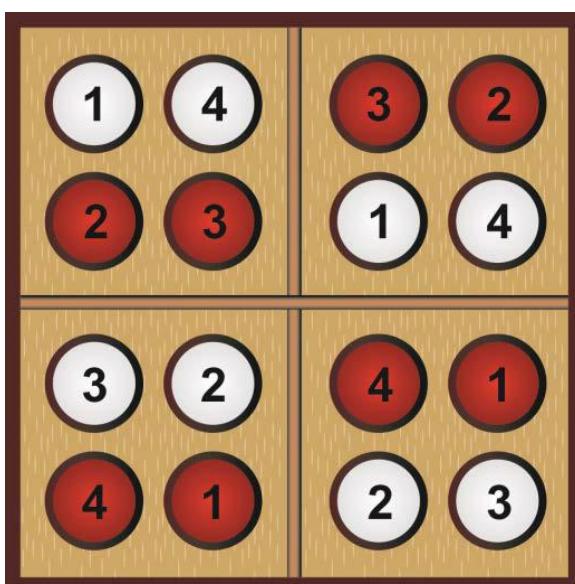
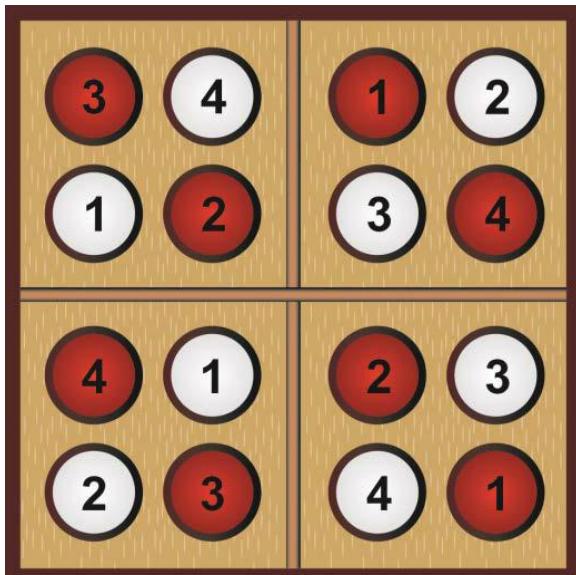
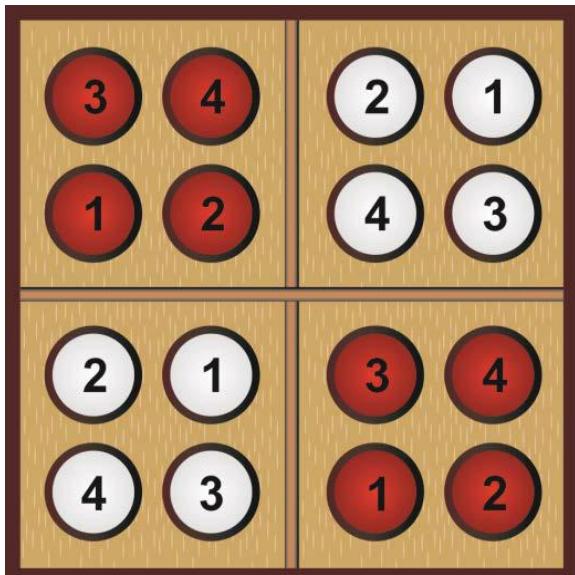
TÜRK-KÜRT BÖLGESEL SUDOKU 4x4 ZEKÂ OYUNU ÇÖZÜMLERİ

YÖNERGE: Türk-Kürt kardeşir ve asırlardır huzur içinde birlikte yaşamışlardır. Bizi birbirimizden ayırmaya kimseňin gücü yetmez!... Bölümeyeceksiniz!... Hep birlikte yaşayacak, büyük ve güçlü TÜRKİYE olarak Mazlumların yanında yer alacağız!... Her satır, her sütun, her iki köşegen ve her 2x2 lik mini bloklu karelere Türk-Kürt kelimele rindeki harfler sadece bir kez bulunacak şekilde Türk-Kürt bölgесel sudoku 4x4 zekâ oyunu bulmacalarını çözünüz.



Aşağıda bazı mini sudoku 4x4 zeka oyunlarının çözümleri verilmiştir.





92

SU DOKU 9x9 ÇÖZÜMLERİ

8	3	4	7	6	2	5	1	9
5	1	7	9	4	3	8	2	6
9	6	2	1	5	8	4	3	7
3	8	1	5	7	4	9	6	2
4	5	9	3	2	6	7	8	1
2	7	6	8	1	9	3	4	5
1	4	3	6	9	5	2	7	8
6	9	8	2	3	7	1	5	4
7	2	5	4	8	1	6	9	3

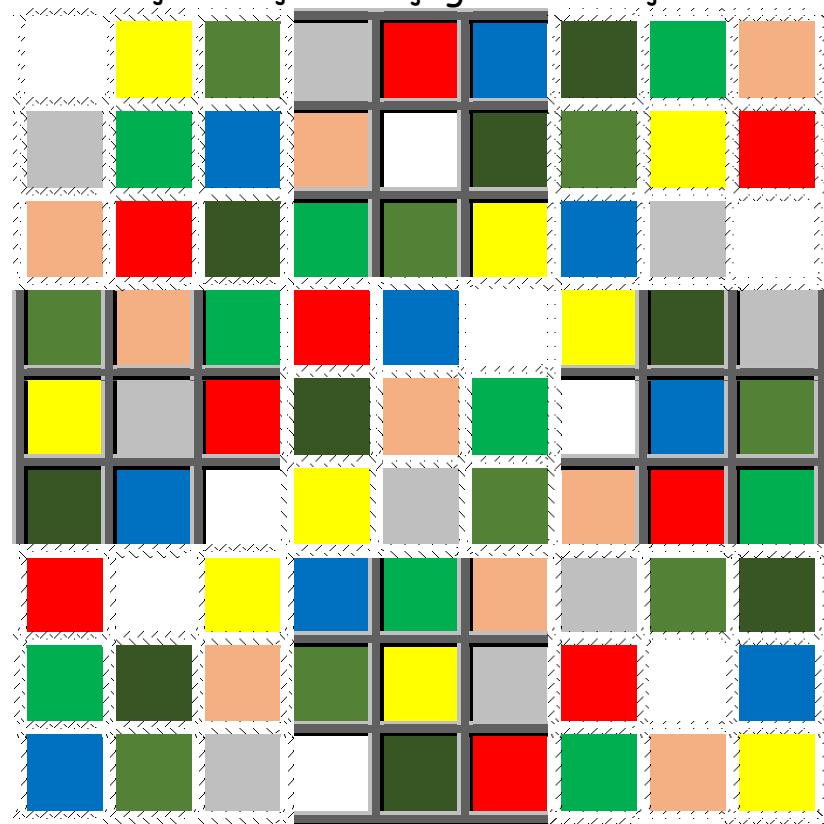
3	4	8	6	2	5	9	1	7
5	9	6	3	7	1	8	2	4
7	1	2	8	9	4	5	6	3
6	8	4	2	5	3	7	9	1
2	7	3	9	1	6	4	5	8
1	5	9	7	4	8	6	3	2
4	2	5	1	6	7	3	8	9
9	3	7	5	8	2	1	4	6
8	6	1	4	3	9	2	7	5

93

7	3	8	5	9	6	1	2	4
6	1	9	2	8	4	3	7	5
5	2	4	7	3	1	8	9	6
4	5	3	9	1	2	6	8	7
2	6	1	4	7	8	5	3	9
8	9	7	3	6	5	4	1	2
3	4	5	1	2	7	9	6	8
9	8	2	6	5	3	7	4	1
1	7	6	8	4	9	2	5	3

1	2	4	5	7	8	9	6	3
5	8	9	1	6	3	4	7	2
6	7	3	4	9	2	1	5	8
2	4	8	6	1	9	7	3	5
3	6	1	7	2	5	8	9	4
9	5	7	8	3	4	6	2	1
8	3	6	9	5	1	2	4	7
7	1	2	3	4	6	5	8	9
4	9	5	2	8	7	3	1	6

Renk 9x9 Sudoku için bir çözüm aşağıda verilmiştir.



94

Rakam 9x9 sudoku için bir çözüm aşağıda verilmiştir.

4	1	7	9	2	8	5	3	6
9	3	8	6	4	5	7	1	2
6	2	5	3	7	1	8	9	4
7	6	3	2	8	4	1	5	9
1	9	2	5	6	3	4	8	7
5	8	4	1	9	7	6	2	3
2	4	1	8	3	6	9	7	5
3	5	6	7	1	9	2	4	8
8	7	9	4	5	2	3	6	1