

Кафедра математики та інформатики
Matematika és Informatika Tanszék

ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА (ТАБІРНА ПРАКТИКА) /
PEDAGÓGIAI GYAKORLAT (TÁBORI GYAKORLAT)

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ / MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ
до практичних занять / gyakorlati foglalkozásokhoz

*Перший (бакалаврський) / Alapképzés (BSc)
(ступінь вищої освіти / felsőoktatás szintje)*

*01 Освіта/Педагогіка / Oktatás/Pedagógia
(галузь знань / képzési ág)*

*014 Середня освіта (Інформатика) / Középfokú oktatás (Informatika)
(спеціальність / szak)*

*Середня освіта (Інформатика) / Középfokú oktatás (Informatika)
(освітня програма / képzési program)*



Берегове / Beregszász

2025 p. / 2025

Методичні поради та завдання щодо проходження практики з освітнього компонента «Педагогічна практика (Табірна практика)» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка, 014 Середня освіта (Інформатика), освітня програма: «Інформатика» / Укладачі: Пап Г.Г., Кулін Ю.І., Кучінка К.Й., Берегове: Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 2025. 66 с.

Розглянуто та рекомендовано до використання у навчальному процесі
на засіданні кафедри математики та інформатики
Закарпатського угорського університету ім. Ф.Ракоці II
(протокол № 4 від «28» листопад 2025 року)

Розглянуто та рекомендовано Радою із забезпечення якості освіти
Закарпатського угорського університету ім. Ф. Ракоці II
(протокол № 12 від «16» грудня 2025 року)

Рекомендовано до видання в електронній формі (PDF)
рішенням Вченої ради Закарпатського угорського університету ім. Ф. Ракоці II
(протокол № 12 від «17» грудня 2025 року)

Підготовлено до видання в електронній формі (PDF) кафедрою
математики та інформатики Закарпатського угорського університету
імені Ференца Ракоці II

Укладачі:

Габрієлла ПАП — ст. викладач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II;
Юдіт КУЛІН — ст. викладач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II;
Каталін КУЧІНКА — кандидат фіз.-мат. наук, доцент кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II;

Рецензенти:

Dr. Bodzásné Dr. Szanyi Gyöngyi — старший викладач кафедри базових технічних дисциплін, Факультет інженерії, Дебреценський університет
Еніке ЯКОБ — викладач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II;

Відповідальні за випуск:

Мирослав СТОЙКА — кандидат фіз.-мат. наук, завідувач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II.
Олександр ДОБОШ — начальник Видавничого відділу ЗУІ ім. Ф. Ракоці II
Видавництво: Закарпатський угорський університету імені Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Електронна пошта: foiskola@kmf.org.ua)

© Габрієлла ПАП, Юдіт КУЛІН, Каталін КУЧІНКА 2025
© Кафедра математики та інформатики Закарпатського угорського університету
ім. Ф. Ракоці II, 2025

Módszertani *ajánlások* és feladatok az „Pedagógiai gyakorlat (Tábori gyakorlat)” című oktatási komponenshez az első (alapképzés) szintű felsőoktatási hallgatók számára, tudományterület: 01 Oktatás/Pedagógia, 014 Középfokú oktatás (Informatika), képzési program: „Informatika” / Összeállította: Papp G., Kulin J., Kucsinka K., – Beregszász: II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem, 2025. – 66 p.

Az oktatási folyamatban történő felhasználását jóváhagyta a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Matematika és Informatika Tanszéke
(2025. november 28., 4.számú jegyzőkönyv).

Megjelentetésre javasolta a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Oktatási és Módszertani Tanácsa (2025. december 16., 12. számú jegyzőkönyv).

Elektronikus formában (PDF fájlformátumban) történő kiadásra javasolta
a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Tudományos Tanácsa
(2025. december 17., 12. számú jegyzőkönyv).

Kiadásra előkészítette a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Matematika és Informatika Tanszéke, valamint Kiadói Részlege.

A módszertani útmutató kidolgozói:

PAPP Gabriella – II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Matematika és Informatika Tanszékének adjunktusa

KULIN Judit – II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Matematika és Informatika Tanszékének adjunktusa

KUCSINKA Katalin – PhD, a fizikai és matematikai tudományok kandidátusa, docens, a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Matematika és Informatika Tanszékének docense

Szakmai lektorok:

Dr. Bodzásné Dr. Szanyi Gyöngyi – Debreceni Egyetem, Műszaki Kar, Műszaki Alaptárgyi Tanszék, adjunktus

JAKAB Enikő – II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Matematika és Informatika Tanszékének adjunktusa, Doktor (PhD) Matematika és Számítástudományok

A kiadásért felelnek:

SZTOJKA Mirosláv – a fizikai és matematikai tudományok kandidátusa, a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Matematika és Informatika Tanszékének tanszékvezetője és docense

DOBOS Sándor – a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Kiadói Részlegének vezetője

A segédlet tartalmáért kizárólag a módszertani útmutató kidolgozója felel.

Kiadó: II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola (cím: 90 202, Beregszász, Kossuth tér 6. E-mail: foiskola@kmf.uz.ua)

© PAPP Gabriella, KULIN Judit, KUCSINKA Katalin, 2025

© A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem
Matematika és Informatika Tanszéke, 2025

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	5
Tantárgyi áttekintés és alapinformációk.....	7
A tárgy rövid annotációja, tárgya és céljai	7
Elvárt kompetenciák	8
Elvárt tanulási eredmények	10
A játékok történetének rövid áttekintése és csoportosítása.....	15
Óvodás korcsoport.....	16
1. nap: Körjátékok	16
2. nap: Számfogalom.....	16
3. nap: Keresd a párját!	16
4. nap: Labirintus.....	17
5. nap: Táblás Játékok	18
Elemi iskola (1-4. osztály)	20
1. nap: Legó (Six Bricks)	20
2. nap: Papír alapú játékok	20
2. nap: Táblás játékok.....	22
3. nap: Logika.....	25
4. nap: Logika számokkal.....	27
Általános iskola (5-9. osztály).....	29
1. nap: Legó.....	29
2. nap: Papír alapú játékok	29
3. nap: Táblás játékok.....	31
4. nap: Stratégiai és logikai játékok.....	34
5. nap: Számolós logika	37
Mellékletek.....	40

BEVEZETÉS

A módszertani útmutató célja, hogy a papír alapú, táblás és logikai játékok alkalmazási lehetőségeinek bemutatásán keresztül segítséget nyújtson a főiskolai hallgatónak a gyermekek gondolkodásának a fejlesztéséhez, a tehetségek felismeréséhez, a napközis foglalkozás és a szabadidő hasznos eltöltéséhez és a társas viselkedés erősítéséhez.

Amit a gyerekek legjobban szeretnek, és amire a legtöbb gyermeknek szüksége van, az a játék. A játéknak olyannak kell lennie, amely gondolkodásra készíti a gyermeket, erősíti a szociális viselkedést, a verbális kommunikációt, az egyetértést, a türelmet és a másokkal való kommunikáció szeretetét.

A játék érzelmmel teli tevékenység, amely kiválóan alkalmas az érzelmi intelligencia fejlesztésére és a személyiség formálására. Fejleszti az érzelmi intelligenciát, az önismeretet, segít a kapcsolatépítésben és a kommunikáció elmélyítésében. A játék során a gyermek felszabadultnak érzi magát, leveszi álarcát, és megmutatja valódi személyiségét. Élvezi a játékot, boldognak, izgatottnak és ingerültnek érzi magát. A játékban elmerülve a valós helyzetekben tapasztaltakhoz hasonló érzéseket él át.

A gyermek komolyan veszi a játékot, ezért segítenünk kell neki megbirkózni a győzelemmel és a vereséggel, hiszen mindkettőt másként éli meg: ha kudarcot vall, szomorú, ha sikereket él át, boldog, sőt büszke a teljesítményére, még akkor is, ha az nem feltétlenül a tudásnak, hanem a szerencsének is köszönhető. A játékosnak meg kell tanulnia megbirkózni a stresszel, szembenézni a kudarcokkal, és közben növelnie kell az önbecsülését. A játék üzenete, hogy soha ne add fel, mert egy vesztes helyzetből is győztesként kerülhetsz ki. A cél nem a vesztes legyőzése kell, hogy legyen, hanem a másik tisztelete és a szabályok betartása.

A szabályok követése fontos a kapcsolatok építéséhez, a másokkal való együttműködéshez. A tisztességes játék és a sportszerűség megtanulása fontos nevelési feladat. Már egy általános iskolás gyereknek is meg lehet tanítani a fair play-t, hogy az ő győzelme valaki más vereségét jelenti, amelyet toleránsan illik és kell kezelni, és ezért remek eszköz a felek közötti konfliktusok kezelésére.

A társasjátékok a tanulás, a gondolkodási képességek és a tehetséggondozás fejlesztésének is egyszerű eszközei, segítve a gyerekek iskolai sikereit. Egy érdekes és magával ragadó játék figyelemre és kitartásra ösztönöz. Kezdetben inkább a tapasztalatszerzésen van a hangsúly, mint egy elméleti stratégia megtanulásán. Ahogy azonban a gyermek idősebb lesz, ez megváltozik, és az elméleti tudás fontosabbá válik. A játék sajátossága, hogy minden másodpercben olyan döntéseket kell hozni, amelyek befolyásolják a játék menetét és kimenetelét. A játékosnak meg kell tanulnia elfogadni döntései következményeit. Nincsenek egyértelmű és érthető helyzetek, mindenkinek megvan a saját stratégiája és a saját útja a győzelemhez, akár csak a való életben. A gyermeknek képesnek kell lennie arra, hogy elhalasszon vagy elfogadjon egy látszólag kedvezőtlen helyzetet, hogy jobb eredményt, győzelmet érjen el. Továbbá képesnek kell lennie gondolkodni, tervezni és megoldani a helyzeteket. Az egyik játékban szerzett tapasztalatok befolyásolják a másikat. A játékban a tanulási folyamat a fontos, mert tulajdonképpen ez az a folyamat, amelynek során a gyermek megtanul tanulni. Ha a játék során tudnak gondolkodni, akkor a játékon kívül is képesek lesznek erre. A szabályok elmondása, a tapasztalatok megfogalmazása, az elvek és stratégiák kialakítása mind ennek a folyamatnak a része. A megtanult stratégia átvihető és értelmezhető más helyzetekben.

A játékot az életkornak megfelelően kell kiválasztani. Kezdetben nem a stratégiai gondolkodás vagy a szabályok fontosságának hangsúlyozása a legfontosabb, hanem az, hogy a gyermek magabiztosan, lelkesen és élvezettel játsszon. A játék gyakori használatával fejlődik a gondolkodásuk, képesek lesznek tervezni, stratégiákat kidolgozni és kritikusan gondolkodni.

A hallgatók feladatunk felnőttként az, hogy megkönnyítsék ezeket a helyzeteket, elűzzék a vereség rossz érzéseit és együtt ünnepeljék a gyerekekkel a győzelmeiket¹.

¹ K. Nagy Emese: Gondolkodásfejlesztés táblajátékkal. *In* Géniusz könyvek, Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, 2014. ISSN 2062-5936 (Letölthető: <https://tehetseg.hu/konyv/gondolkodasfejlesztes-tablajatekkal>)

TANTÁRGYI ÁTTEKINTÉS ÉS ALAPINFORMÁCIÓK

A tárgy rövid annotációja, tárgya és céljai

A program a „01 Oktatás/Pedagógia” tudományterületen, 014 Középfokú oktatás (Informatika) szakos hallgatók képzésére szolgál. A program bemutatja a kurzus alapvető elemeit, a modellező rendszerek néhány típusát, a főbb fogalmakat és módszereket, valamint azok gyakorlati alkalmazásának példáit.

A kurzus célja:

a hallgatóknak önálló élet- és tevékenységszervezési tapasztalatok megszerzése a gyermekek csoportjában, a nyári szünetben a tanulókkal végzett nevelési munka módszereinek elsajátítása.

A kurzus feladata:

- a hallgatókban kialakítani a gyermekekkel és serdülőkkel való önálló munka képességi és készségeit a nyári szünet idején;
- a hallgatókat felvértezni a diákok nevelésének módszereivel és technikáival a nyári munka és pihenés idején;
- felelősségteljes hozzáállást kialakítani a gyermekekkel és serdülőkkel való nevelési munkához;
- fejleszteni a kreatív képességeket a foglalkozások szervezése és lebonyolítása során csoportokban, szekciókban, érdeklődési körök szerinti klubokban;
- pedagógiaiilag helyes kapcsolatokat kialakítani a gyermekekkel és serdülőkkel a táborozási időszak speciális körülményei között.

Анотація

Програма призначена для підготовки бакалаврський галузі знань «01 Освіта/Педагогіка» спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика). У програмі представлено основні положення курсу, подано моделі систем деяких типів, основні поняття та методи, приклади їх застосування на практиці.

Мета

набуття студентами досвіду самостійної організації життя та діяльності дитячого колективу, оволодіння методикою виховної роботи з школярами в умовах літніх канікул.

Завдання

- виробити у студентів вміння і навички самостійної роботи з дітьми та підлітками в умовах літніх канікул;
- озброїти студентів методами і прийомами виховання школярів в умовах літньої праці та відпочинку;

- виховувати відповідальне ставлення до проведення виховної роботи з дітьми та підлітками;
- розвивати творчі здібності при організації і проведенні занять в гуртках, секціях, клубах за інтересами;
- встановлювати педагогічні правильні відносини з дітьми та підлітками в специфічних умовах табірної зміни.

Elvárt kompetenciák

Általános kompetenciák (ÁK):

ÁK2 A szakterület és a szakmai tevékenység ismerete és megértése.

ÁK3 Az államnyelven való kommunikáció képessége szóban és írásban, valamint a tantárgyi szakterületnek megfelelő idegen nyelven való kommunikáció képessége.

ÁK5 Az önálló cselekvés képessége, megalapozott döntések meghozatala a szakmai tevékenység során és felelősség vállalása azok végrehajtásáért; felelősségteljes és tudatos eljárás a hatályos jogszabályok és etikai megfontolások alapján.

ÁK6 A szakmai tevékenység területén a személyes kapcsolattartás és a csapatmunka képessége, valamint az eltérő szintű szakmai csoportok képviselőivel való kommunikáció képessége.

ÁK9 A személyes testi és lelki egészség megőrzésének képessége, az egészséges életmód folytatása, az érzelmi állapotok tudatos szabályozása; konstruktív és biztonságos interakció az oktatási folyamat résztvevőivel, valamint a különféle mozgásformák és fizikai aktivitások alkalmazása az aktív pihenés érdekében.

ÁK10 A társadalom sokféleségének és multikulturális jellegének tiszteletben tartása, valamint az oktatási folyamat valamennyi résztvevője számára az egyenlő esélyek biztosításának szükségességének felismerése.

szakterülethez tartozó szakmai kompetenciák (SzK):

SzK1 A tudományos ismeretek rendszerének átvitelére való képesség a szakmai tevékenységbe és a tantárgyi tananyagba.

SzK3 A célkitűzés, a tervezés és az oktatási-nevelési folyamatok megalkotásának képessége a tanulók életkori és egyéni sajátosságainak, oktatási szükségleteinek és lehetőségeinek figyelembevételével; hatékony tanítási, nevelési és fejlesztési módszerek és technológiák kiválasztása és alkalmazása.

SzK4 A tanulók kulcs- és tantárgyi kompetenciáinak kialakítására és fejlesztésére való képesség a tantárgy és az integrált oktatás eszközeivel; értékalapú szemlélet formálása és kritikai gondolkodásuk fejlesztése.

SzK5 Az objektív értékelés és a tanulói tanulmányi eredmények szintjének kompetenciaalapú szemléleten nyugvó ellenőrzésének képessége, valamint a tanulási eredmények elemzése.

SzK6 A tanulói közösség formálásának képessége; hatékony utak megtalálása a tanulók önfejlesztésre való motiválására (önmeghatározás, érdeklődés felkeltése, tudatos hozzáállás a tanuláshoz); irányításuk előrehaladás és eredményesség felé, egyéni képességeik és érdeklődésük figyelembevételével.

SzK11 Az információs modellezés módszereinek ismerete; az információs modell megvalósításának képessége információs-kommunikációs technológiákkal; számítógépes kísérlet végrehajtása, eredményeinek értelmezése, elemzése és összegzése.

SzK12 A modellezési feladatok megoldására szolgáló algoritmusok kidolgozásának és vizsgálatának korszerű módszereiben való jártasság, valamint ezen algoritmusok megvalósítása modern programozási nyelveken.

SzK13 Általános és speciális célú szoftvereszközök alkalmazásának képessége informatikai alkalmazási feladatok megoldására.

SzK14 A számítógépes hálózatok beállításának, karbantartásának és működtetésének technológiáiban való jártasság; az információbiztonságot garantáló intézkedések megvalósításának képessége; a tanulók biztonságos hálózati munkavégzéséhez szükséges készségek kialakítása.

SzK15 Az iskolai informatika tananyag különböző nehézségi szintű feladatainak megoldására való képesség, a megoldások hatékonyságának elemzése és értékelése, valamint a megfelelő készségek kialakítása a tanulóknak.

SzK16 Korszerű információs-kommunikációs technológiák kiválasztása és használata az oktatási folyamatban és az iskolán kívüli tevékenységekben, alkalmazásuk célszerűségének és hatékonyságának elemzése és értékelése.

SzK17 A szöveges, numerikus, grafikus, hang- és videóinformáció digitális megjelenítésének és feldolgozásának képessége.

SzK18 Adatbázis-kezelő rendszerek tervezéséhez szükséges konceptuális, logikai és fizikai modellek létrehozásának képessége.

SzK21 Az információs modellek információs-kommunikációs technológiákkal történő megvalósításának képessége, valamint számítógépes kísérlet végrehajtása.

SzK22 Felhőalapú és hálózati információs technológiák, modern programozási nyelvek és alkalmazói programcsomagok alkalmazásának képessége a szakmai tevékenységben

загальні компетентності:

ЗК2 Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК3 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю.

ЗК5 Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).

ЗК6 Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.

ЗК9 Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку.

ЗК10 Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.

фахові (спеціальні) компетентності:

ФК1 Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.

ФК3 Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей,

освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.

ФК4 Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.

ФК5 Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.

ФК6 Здатність до формування колективу учнів; знаходження ефективних шляхів мотивації їх до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання); спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

ФК11 Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; проводити комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.

ФК12 Здатність до використання сучасних методів розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач у моделюванні об'єктів і процесів та реалізації цих алгоритмів сучасними мовами програмування.

ФК13 Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики.

ФК14 Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.

ФК15 Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності, аналізувати та оцінювати ефективність розв'язку та формувати відповідні вміння в учнів.

ФК16 Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.

ФК17 Здатність до цифрового подання та обробки текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.

ФК18 Здатність до створення концептуальної, логічної та фізичної моделей проектування систем керування базами даних.

ФК 21 Здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних здійснювати комп'ютерний експеримент.

ФК22 технологій; Здатність застосовувати в професійній діяльності хмарні та мережеві інформаційні технології, сучасні мови програмування і пакети прикладних програм

Elvárt tanulási eredmények

TTE 1 A pedagógia és pszichológia alapvető koncepcióinak és elveinek reprodukálása; a tanulók fejlődési törvényszerűségeinek, életkori és egyéni sajátosságainak figyelembevétele az oktatási folyamatban.

TTE 2 Az államnyelven való tanítás képességének bemutatása; a tanulók nyelvi-kommunikációs készségeinek formálása és fejlesztése a tantárgy eszközeivel és az integrált oktatás módszereivel.

TTE 3 A célkitűzés, tervezés és az oktatási-nevelési folyamatok megalkotásának módszereinek megnevezése és elemzése a kompetenciaalapú megközelítés szerint, a tanulók oktatási szükségleteinek figyelembevételével; a tanítás formáinak, módszereinek és eszközeinek rendszerezése a középfokú oktatásban.

TTE 4 Korszerű pedagógiai technológiák és módszerek kiválasztása és alkalmazása a tanulók tantárgyi kompetenciáinak fejlesztésére; a tanulási eredmények és az óra hatékonyságának kritikus értékelése.

TTE 5 Megfelelő nevelési formák és módszerek kiválasztása a tanórákon és a tanórán kívüli tevékenységekben; a tanulók személyiségfejlődésének dinamikus elemzése, az önfejlesztésre és előrehaladásra irányuló hatékony motivációs utak meghatározása egyéni képességeik és érdeklődésük alapján.

TTE 6 A pszichológiailag biztonságos és komfortos oktatási környezet tervezési elveinek megnevezése és magyarázata a tanulók életét és egészségét védő jogszabályok (beleértve a sajátos nevelési igényű tanulókat) betartásával; az egészségmegőrzést szolgáló technológiák, a zaklatás megelőzésének és kezelésének módjai, valamint a hatékony együttműködés kialakítása a tanulókkal és szüleikkel.

TTE 7 A szaktárgyi specializációnak megfelelő alapvető és alkalmazott tudományok ismerete; a szakterület alapfogalmainak és kategóriáinak tudatos használata.

TTE 8 Megalapozott szakmai vélemények megfogalmazása a szakterületen, mind a szakmai közönség, mind a szélesebb nagyközönség számára, államnyelven és idegen nyelven.

TTE 9 Modern információs-kommunikációs és digitális technológiák alkalmazása a szakmai tevékenységben.

TTE 10 A tudományos információk keresésének korszerű módszereiben való jártasság bemutatása önképzés céljából, valamint ezen információk alkalmazása a szakmai munkában.

TTE 11 A csapatmunkához, az alkalmazkodáshoz és az új helyzetekben való cselekvéshez szükséges készségek bemutatása; az esélyegyenlőség biztosításának és a nemi paritás betartásának szükségességének magyarázata a szakmai tevékenységben.

TTE 13 A szakmai tevékenységre vonatkozó alapvető jogszabályok ismeretének bemutatása; a demokratikus jogállam eszközeinek alkalmazási szükségességének indoklása a szakmai és közéleti tevékenységben, valamint a döntéshozatalban az emberi jogok és szabadságok tiszteletben tartása alapján.

TTE 14 Az informatika tudományterületének struktúrájának meghatározása, helyének magyarázata a tudományok rendszerében; az informatika és az információs technológiák fejlődési perspektíváinak és társadalmi jelentőségének bemutatása.

TTE 15 Az információs technológiák fizikai, logikai és matematikai alapjainak ismerete és megértése; a szöveges, numerikus, grafikus, hang- és videóinformáció bináris kódolásának magyarázata és alkalmazása.

TTE 16 Az információs-kommunikációs technológiák használata szöveges, numerikus, grafikus, hang- és videóinformáció megjelenítésére, szerkesztésére, tárolására és átalakítására.

TTE 17 A számítógépes rendszerek és hálózatok működési elveinek és architektúrájának ismerete; annak indoklása és alkalmazása, hogy milyen hardver- és szoftvereszközök szükségesek helyi hálózat beállításához és adminisztrálásához.

TTE 18 Az algoritmusok fejlesztésére és vizsgálatára szolgáló módszerek meghatározása és alkalmazása informatikai problémák megoldására; az algoritmusok hatékonysági vizsgálatának módszereinek leírása és alkalmazása.

TTE 19 Az információs-kommunikációs technológiák etikai és jogi alapelveinek ismerete és megértése; információvédelmi és internetbiztonsági módszerek alkalmazása.

TTE 20 Az elektronikus taneszközök didaktikai potenciáljának elemzése és értelmezése; részvétel a digitális és távoktatási formák megszervezésében, az ehhez szükséges támogatórendszerek és elektronikus tananyagok használatával.

TTE 21 Információs modellek létrehozása, megvalósítása információs-kommunikációs technológiákkal, valamint a modell alapján végzett kutatás eredményeinek értelmezése, elemzése és összegzése.

TTE 22 Algoritmusok megvalósítása programozási nyelveken, információs-kommunikációs technológiák kiválasztása és alkalmazása; az iskolai informatika különböző nehézségi szintű feladatainak megoldása.

TTE 23 Az informatika tanításának korszerű módszereinek és pedagógiai technológiáinak megértése és alkalmazása az általános középfokú iskolai oktatási program megvalósítása során; információs-kommunikációs technológiák használata tanórákon és tanórán kívül.

TTE 24 A nyelvi, kommunikációs és kulturális tapasztalat alkalmazása azoknál a tanulóknál, akik Ukrajna őshonos népeihez vagy nemzeti kisebbségeihez tartoznak, oktatásuk támogatása során.

TTE 25 Az Ukrajna őshonos népeinek vagy nemzeti kisebbségeinek nyelvén történő oktatás sajátosságainak figyelembevétele az informatika tanítása során.

TTE 26 A tanulók informatikával és matematikával kapcsolatos alapvető fogalmainak formálása a modern tudományos eredmények alapján.

TTE 27 Digitális eszközök és alapvető szoftverek használata, operációs rendszerek, online szolgáltatások, alkalmazások, fájlkezelési műveletek és az internet használata.

TTE 28 A tanulói aktivitásra és tanulási eredményességre vonatkozó adatok elemzése és integrálása elektronikus környezetben.

TTE 29 A matematika és informatika főbb területein való jártasság bemutatása.

TTE 30 Az iskolai informatika tananyag különböző nehézségi szintű feladatainak megoldása.

Програмні результати навчання:

ПРН1 Відтворює основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховує в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

ПРН2 Демонструє вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання.

ПРН3 Називає і аналізує методи цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.

ПРН4 Здійснює добір і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку.

ПРН5 Вибирає відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; аналізує динаміку особистісного розвитку учнів, визначає ефективні шляхи їх

мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

ПРН6 Називає і пояснює принципи проєктування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.

ПРН7 Демонструє знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), оперує базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.

ПРН8 Генерує обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.

ПРН9 Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.

ПРН10 Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.

ПРН11 Виявляє навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, пояснює необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.

ПРН13 Демонструє знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовує необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні.

ПРН14 Визначає структуру предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, пояснює перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення.

ПРН15 Знає та розуміє фізичні, логічні та математичні основи інформаційних технологій; пояснює та застосовує способи двійкового кодування текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.

ПРН16 Використовує інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації.

ПРН17 Знає та розуміє принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем та мереж; обґрунтовує необхідність та використовує апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі.

ПРН18 Визначає та застосовує методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, описує і застосовує методи оцінювання ефективності алгоритмів.

ПРН19 Знає та розуміє етико-правові засади використання інформаційно-комунікаційних технологій; застосовує засоби й методи захисту інформації та безпеки в мережі Інтернет.

ПРН20 Аналізує та здатний розкривати дидактичний потенціал електронних засобів навчання, приймає участь в організації дистанційного навчання з використанням систем його підтримки та електронних (цифрових) освітніх ресурсів.

ПРН21 Створює інформаційні моделі, реалізує їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій, здійснює дослідження, інтерпретує, аналізує та узагальнює його результати.

ПРН22 Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати й застосовувати інформаційно-комунікаційні технології; розв'язує задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності.

ПРН23 Розуміє і реалізує сучасні методики й освітні технології навчання інформатики для виконання освітньої програми в базовій середній школі, застосовує інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.

ПРН24 Використовувати мовний, мовленнєвий та культурний досвід учнів, які належать до корінних народів або національних меншин України, у процесі здобуття ними освіти.

ПРН25 Враховувати особливості навчання мовою корінного народу чи національних меншин України під час навчання інформатики.

ПРН26 Формувати в учнів уявлення про математику та інформатику на основі сучасних наукових досягнень.

ПРН27 Використовувати цифрові присторої, їх базове програмне забезпечення, працювати з операційними системами, онлайн сервісами, застосунками, файлами, мережею Інтернет.

ПРН28 Аналізувати та інтегрувати в електронному середовищі інформацію про активність і ефективність навчальної діяльності учнів.

ПРН29 Демонструвати знання з основних розділів математики та інформатики.

ПРН30 Розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільної інформатики.

A JÁTÉKOK TÖRTÉNETÉNEK RÖVID ÁTTEKINTÉSE ÉS CSOPORTOSÍTÁSA

A történelem során szinte minden civilizációban léteztek társasjátékok, és néhányuk még az írás megjelenése előttre nyúlik vissza. Számos ásatás, ókori lelet és dokumentum szolgáltat információkat ezekről a korai játékokról.

A legkorábbi ismert játékok, amelyek valamilyen formában fennmaradtak, társasjátékok voltak. Ma is ez a társasjátékok legelterjedtebb formája. Érdekes módon a társasjátékok fejlődése a középkorban megállt. Ebből az időszakból nem ismerünk játékokat, bár vannak olyan társasjátékok, amelyek ebben az időszakban váltak népszerűvé. Ilyen például a sakk, amely a középkorban terjedt el Európában. Ebben az időszakban a sakknak számos változata létezett. Az arabok által kedvelt sakkváltozatot például 4x16-os táblán játszották. A kártyajátékok elterjedése Európában a 15. században kezdődött. A legelső társasjáték, amelynek szerzője név szerint ismert, az 1759-ben John Jefferies által kiadott A Journey Through Europe volt².

Társasjáték csoportosítása a játék jellege szerint:

- Táblajátékok;
- Stratégiai társasjátékok;
- Logikai társasjátékok;
- Kvíz társasjátékok;
- Ügyességi társasjátékok.

Társasjáték csoportosítása versengés szerint:

- Kooperatív társasjátékok;
- Egyén ellen játszható társasjátékok³.

² <https://hu.wikipedia.org/wiki/T%C3%A1rsasj%C3%A1t%C3%A9k>

³ https://www.okosjatek.hu/tarsasjatek_tipusok

ÓVODÁS KORCSOPORT

<https://youtu.be/UxenehtnpKs?si=jrduRVcoSIfqmWmx>

Logikai készlettel: https://youtu.be/378HZJx_dpU?si=9t7w-WimHfDrUtcF

1. nap: Körjátékok

<https://youtu.be/wZyE4CxgWb4?si=rBypfJadcZpim8U8>

2. nap: Számfogalom

Számoló dal: <https://youtu.be/kXQ8WR5zRnE?si=VOPNefQXVg0feu-n>

Számfogalom:

<https://youtu.be/YOVEg-cD1gI?si=0RyEN1EhcC0HWLaS>

<https://youtu.be/IQ8SmsrDHP8?si=mHHj77fY3eghOMzB>

<https://youtube.com/shorts/yrOhGtflY6Q?si=ylRb30Kp1CfZxXWt>

Készségfejlesztés: <https://youtu.be/xk6kN2Rn-dQ?si=vbYY6KyKaRLFpm8>

Kisebb/nagyobb, több/kevesebb: <https://youtu.be/q9KMKVBxU3I?si=-gIvKbCH4rwFrHyV>

3. nap: Keresd a párját!

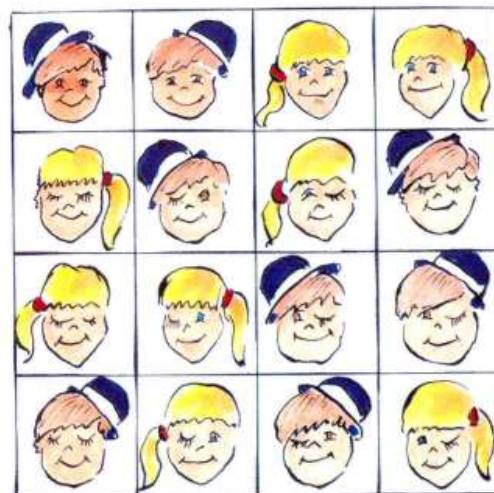
Keresd a párját!

A játék eszköze egy 16 négyzethálóra osztott alaplap, melynek mindegyikében egy gyermekfej rajza található. A játékhoz 16, a négyzethálóval megegyező nagyságú négyzetlap tartozik az alaplap rajzaival megegyező figurákkal. A játékban minden rajzot le kell fedni a megfelelő kártyával.

A rajzokon található ismertetőjegyek megismerését az analízis művelete segíti. Lehet, hogy többször kell majd összehasonlítani egy kártyát az alaplap rajzaival, míg minden részletében megtalálja a kettő egyezését. Pontos megfigyelést, analízisképességet igényel.

A játék bonyolultsága, egyszerre több tulajdonságra való figyelés, csak 5-6 éveseknek jelent sikeres tevékenységet.

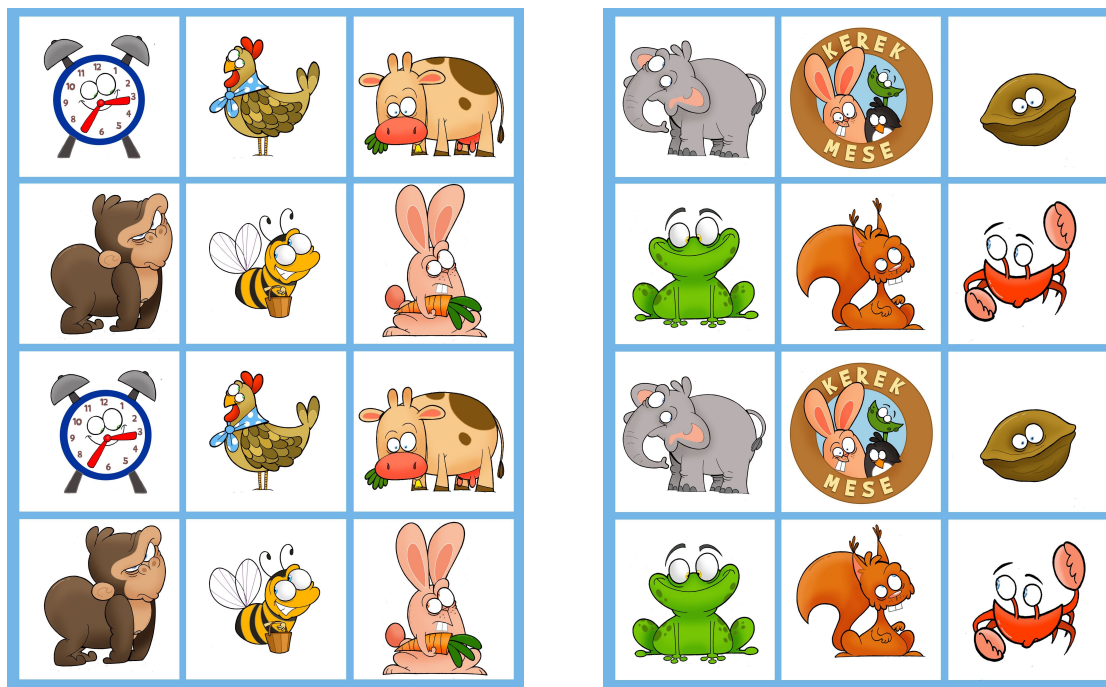
Játszhatja egy gyerek, de ketten is kereshetik a megoldásokat.



Memóriajáték

Egy társasjáték két vagy több játékos számára, egy puzzle-hez hasonló kártyajáték. A győzelemhez meg kell találni az összes párt. A memóriajátékot társasjátéknak minősítik, de valójában kártyákkal játsszák, főleg gyerekek, hogy teszteljék a játékosok memóriáját.

Azonos nagyságú kártyákat készítünk, melyeket az asztal közepére helyezünk. Az ülés sorrendjében mindenki megfordíthat kettőt. Ha azonosak, akkor maguk elé tehetik, ha nem, akkor meg kell fordítani azokat. A játék addig folytatódik, míg mindegyik kártya elfogy az asztal közepéről. Az győz, aki a legtöbb kártyát gyűjtötte.

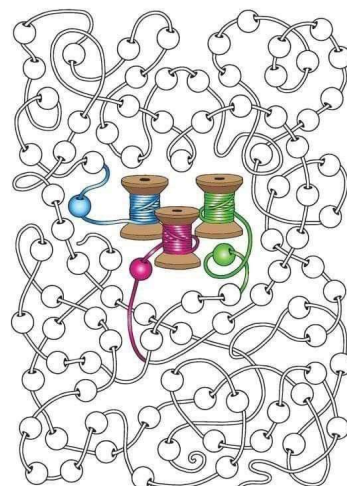
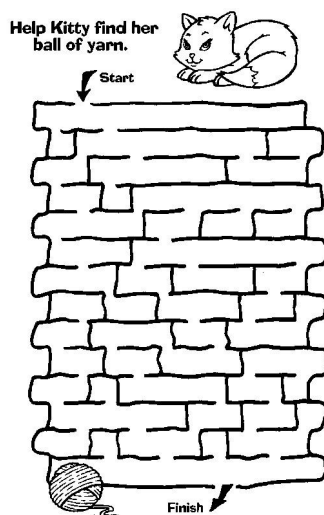


4. nap: Labirintus

A játék célja: A gyerekek tájékozódó képességének fejlesztése.

A játék fejleszti a tájékozódó képességet, eligazodást jelent a nyitott és zárt vonalak között. Ezekben szerzett képességek sokat segíthetnek a későbbiekben az önálló közlekedésben, az utcák közötti eligazodásban.

Egyszerre mindig csak egy gyerek járja be az útvonalat színes ceruzával megrajzolva azt.



5. nap: Táblás Játékok

Kígyók, létrák⁴

A játék célja: legyél az első, aki legelőször ér a pingvinek királyához, a kiráypingvinhez!

Játékosok száma: 2-4 fő

A játékosok egymás után dobnak a dobókockával, majd a dobás értékének megfelelő számú mezőt lépnek. Amikor valaki egy kígyó fejére lép, a bábuja visszacsúszik a kígyó farkánál lévő mezőre. Ha a létra aljánál lévő mezőre lépsz, szerencséd van, és felmászhatasz a létra tetejére! A játékot az nyeri meg, aki elsőként lép a kígyó fejére.

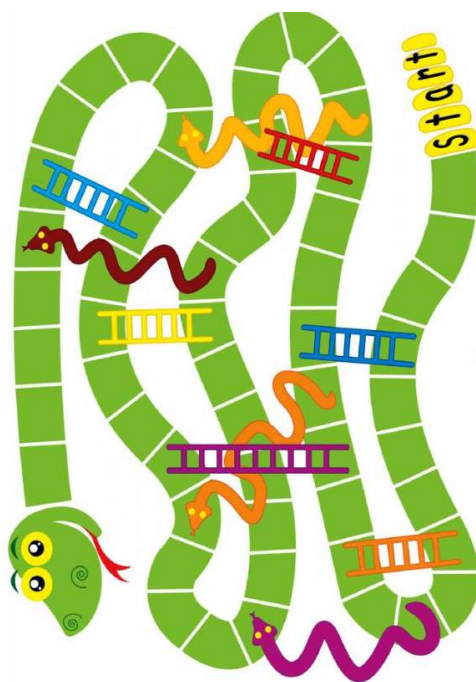
LÉTRA: ha a mezőn, amire érkeztél egy létra alja látszódik, felmászhatasz rajta, hogy gyorsabban haladj!

KÍGYÓ: ha a mezőn, amire érkeztél egy kígyó feje látszódik, sajnos visszacsúszol egészen a farkáig! Ezután következhet a következő játékos.

A **CÉL** mezőre pontos dobással kell beérkezned. Ha többet dobsz, először lépj a Cél mezőig, majd a dobásból hátralévő lépéseket visszafelé kell megtenned. Ha a mezőn, ahová érkeztél egy kígyó fejét látod, akkor sajnos le kell csúsznod rajta.

Szabályváltozatok, amivel egyszerűbbé, vagy izgalmasabbá tehetitek a játékot:

- Aki 3-ost dob, választhat, hogy újra dob, vagy lelépi a hármat.



⁴ https://stickea.hu/shop_ordered/52266/pic/Szabalyok/Kigyok_es_letrak_jatekszabaly.pdf

- Ha ellenséges bábra érkezel, akkor azt kiütheted és a kiütött bábnak újra a START mezőre kell állnia.

- Célba érkezést is lehet egyszerűsíteni: kisebb gyerekeknél elfogadhatjuk a túldobást, vagy könnyíthetünk azzal is, hogy túldobás esetén nem kell visszafelé is lépni, hanem a játékos ebben az esetben egy helyben marad és a következő dobásnál újra próbálkozhat.

Ki nevet a végén?⁵

Egy játékosnak négy azonos színű bábuja van, ezeket kezdés előtt a pályán kívül kijelölt helyekre kell tenni.

A játék célja mind a négy figurát a pályán körbejáratva eljuttatni a pálya közepén levő kis területre, amelynek neve *ház*.

A játékosok egy kockával dobnak.

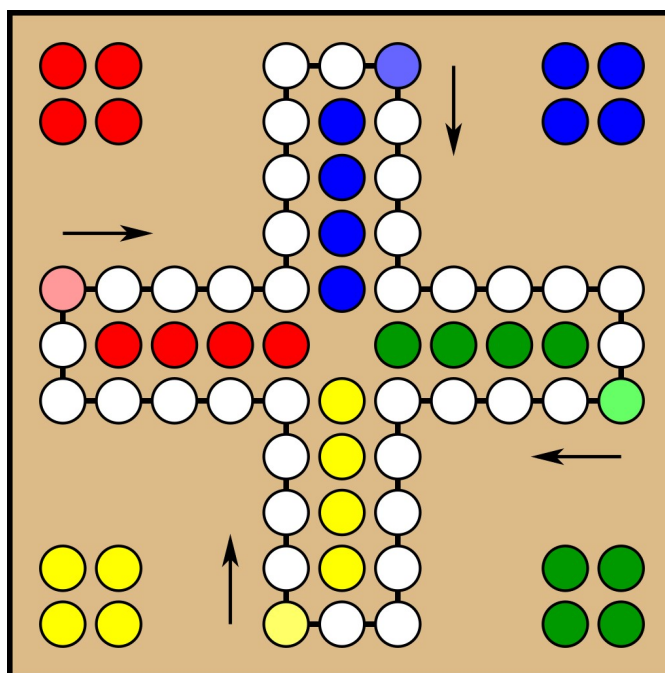
Egy bábút az azonos színnel jelölt startmezőn át kell játékba hozni, itt nyíl is mutatja a haladás irányát. A játékba hozásra akkor van lehetőség, ha a játékos 6-ost dob. A bábút a színes mezőre kell helyezni, ilyenkor a játékos még egyet dobhat. Ha a startmezőn saját bábu áll, akkor oda nem tehető ki újabb bábu. 6-os dobás esetén nem kötelező pályán kívül levő bábút játékba hozni.

A játékos a dobás után a bábujaival a megfelelő számú mezőt lép menetirányba. Amikor több bábuja van a pályán, akkor a játékos eldöntheti, hogy melyikkel lép. A bábuk átugorhatják egymást, de az átugrott mező is beleszámít a lépésbe. Ha egy bábu körbeért a pályán, akkor a saját startmezője előtt befordul az azonos színű *kerti útra*, és halad a ház felé. Amelyik bábu beért a házba, az nem lép többet.

A játékos nem léphet a bábujaival úgy, hogy végül olyan mezőn álljon meg, amelyen saját bábuja van. Ha nincs más lépésre lehetősége, akkor a játékos nem lép.

Ha a játékos egy bábuval olyan mezőre lép, amelyen egy másik színű bábu van, akkor azt a bábút kiüti, és azt a megfelelő színű, pályán kívüli várakozóhelyre kell visszatenni, és a szabály szerint kell újra játékba hozni. A „kerti úton” haladó bábu már nem üthető ki. Leüthető viszont az a bábu is, amelyik a színes startmezőn áll.

A játékos taktikai lehetőségei arra szorítkoznak, hogy mikor melyik bábuval lép, illetve 6-os dobás esetén játékba hozza-e egy bábuját.



ELEMI ISKOLA (1-4. OSZTÁLY)

Origami kocka (átforgatható): <https://youtu.be/4V0WdxflHoM?si=2cRlm4qLVKfx1PGp>

1. nap: Legó (Six Bricks)

Videó:

1. <https://youtu.be/wg2RBAyeewM>
2. <https://youtu.be/VyECJoengw>
3. <https://youtu.be/naLzTn0LlKo>

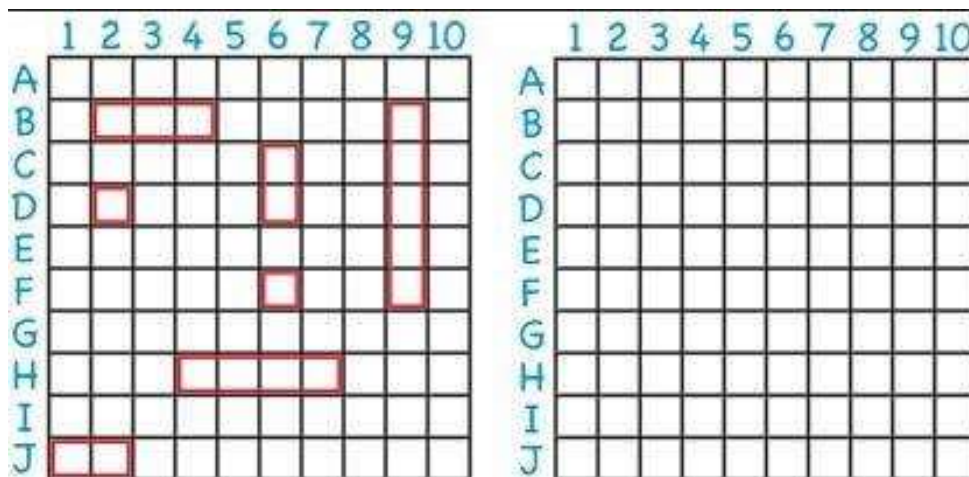
2. nap: Papír alapú játékok

Torpedó

A "Torpedó" egy klasszikus táblás játék, amelyet két játékos játszik, és célja az ellenfél hajóinak elsüllyesztése. A játék szabályai általában a következők:

Játéktábla kialakítása: Minden játékosnak van egy saját játéktáblája, amelyen elhelyezi a saját hajóit és jelzi az ellenfél elleni lövéseket. A táblák gyakran rácsosak, ahol a sorokat és oszlopokat számok vagy betűk jelölik.

Hajók elhelyezése: Minden játékos elhelyezi a saját hajóit a saját tábláján anélkül, hogy az ellenfél látná. A hajók lehetnek különböző hosszúságúak, például egy egységnyi hosszúságtól (pontosan egy mezőt elfoglalva) négy vagy öt egységig terjedhet.



Lövések: A játékosok felváltva lövéseket adnak le az ellenfél táblájára, megpróbálva találni az ellenfél hajóit. A játékos jelzi a lövéseket azáltal, hogy megmondja egy adott mező sorát és oszlopát, például „B2” vagy „H8”.

Találatok és elhibázások: Ha egy játékos lövést ad le egy mezőre, és azon található egy ellenfél hajó, az egy találat. A játékos jelzi ezt, például egy piros zsetonnal. Ha a lövés nem talál hajót, az egy elhibázás, amit jelölhet egy fehér zsetonnal vagy egyszerűen csak megjegyezheti.

Hajók elsüllyesztése: Ha egy játékos talál egy hajót, az ellenfélnek be kell jelentenie, hogy az adott hajó süllyedt el. A játék akkor folytatódik, amíg az egyik játékos el nem süllyeszti az összes ellenfél hajóját.

Játék vége: A játék akkor ér véget, amikor az egyik játékos elsüllyeszti az összes ellenfél hajóját. Ekkor az ő győzelmét jelentik be.

Négyzetek és vonalak (dots and boxes)

A "Négyzetek és vonalak" társasjáték olyan játék, amelyben a játékosok felváltva húznak egy vonalat két pont között a rácsos játéktáblán. A játék célja, hogy zárjunk le minél több négyzetet, és ezáltal szerezzünk pontokat. A játék szabályai általában a következők:

Játéktábla kialakítása: A játékot egy rácsos játéktáblán játsszák, amelyen pontok találhatók a rács kereszteződésein.

Játékosok felváltva húznak egy vonalat: A játékosok felváltva húznak egy egyenes vonalat két szomszédos pont között a rács kereszteződésein. A vonalat vízszintesen vagy függőlegesen lehet húzni, de soha nem átlósan.

Négyzetek lezárása: Ha egy játékos vonalat húz, és ezzel egy négyzetet zár, akkor az adott játékos zárja le a négyzetet azáltal, hogy a négyzet közepébe írja az elsőbetűjét (általában a játékos színével azonos betűt).

Pontok számolása: A játék végén az a játékos nyer, akinek több lezárt négyzete és ezáltal több pontja van. Minden lezárt négyzetért a játékos egy pontot kap. Ha egy játékos lezárja az utolsó lehetséges négyzetet egy vonallal, akkor plusz egyet húzhat.

Játék vége: A játék akkor ér véget, amikor minden lehetséges vonalat húztak, és minden négyzet le van zárva.

2. nap: Táblás játékok

Dominó

A dominó egy olyan táblás játék, amelyet általában két vagy több játékos játszik. A játék szabályai a következők:

Játékkészlet:

A dominójátékhoz speciális dominó lapokra van szükség. Ezek a lapok kétszeres sorozatban tartalmaznak különböző pontszámokat, amelyeket „pöttyöknek” neveznek. A dominószettek változhatnak a lapok számában és a pontszámokban.



Előkészületek:

A játékosok először elosztják a dominó lapokat, amelyeket véletlenszerűen húznak a játéktáblára.

Játékmenet:

Kezdés: Egy dominó játékot általában úgy kezdik, hogy a legnagyobb pöttyökkel rendelkező lapot helyezik el középen a játéktáblán.

Felváltva helyezés: A játékosok felváltva helyeznek egy dominó lapot a játéktáblára, úgy, hogy az egyik oldalához illeszkedik a már elhelyezett laphoz, és a pöttyök száma megegyezik. Ha egy játékosnak nincs megfelelő lapja, akkor húz egy új lapot a készletből.

Kétszeres elhelyezés (sorozat): A dominó egyik oldalának két ugyanolyan pontszámmal rendelkező lapokat is el lehet helyezni a sorban, ezáltal létrehozva egy „sorozatot”. Ez a lépés folytatódik mindaddig, amíg egy játékos el nem helyezi az utolsó lapját, vagy amíg a játék el nem akad, mert egyik játékosnak sincs megfelelő lapja a lépésre.

Pontozás (opcionális): A dominójátékban a pontokat általában úgy számolják, hogy az összes lap pöttyeit összeadják, amelyet az utolsó lapok nem helyeznek el a sorban.

Játék vége:

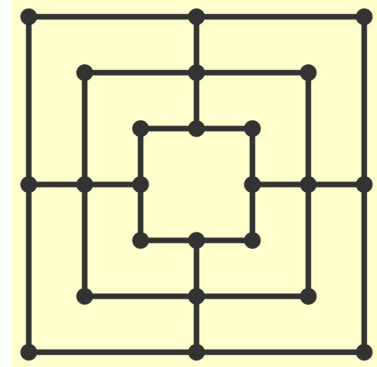
A játék akkor ér véget, amikor egy játékos elhelyezi az összes lapját, vagy amikor a játék elakad, mert egyik játékosnak sincs megfelelő lapja a lépésre.

Malom

A malom egy klasszikus táblás játék, amelyet két játékos játszik, és a célja, hogy leüsse az ellenfél bábujait, hogy így létrehozzon egy „malmot”, vagyis egy három egyenesből álló sort. A játék szabályai általában a következők:

Játéktábla és Bábuk:

- A malom táblája egy speciális, háromszög alakú rács, amelynek csomópontjai összekötik a vonalakat. A rácsnak 24 pontja van.
- Minden játékosnak 9 bábúja van, általában különböző színűek vagy formájúak, hogy megkülönböztethetők legyenek.



Kezdeti elrendezés:

- A játék kezdetén a bábukat a rács különböző pontjaira helyezik el, egyenként egy mezőre.
- A játékosok felváltva helyeznek el bábukat, kezdetben az összes mezőt elfoglalva.

Játékmenet:

Lépés: A játékosok felváltva mozgatják a bábuikat egy szomszédos üres mezőre a rácsban, mindig az egyik vonal mentén.

Malmot készítés: Ha egy játékos három saját bábuja egymás mellett vagy egymásra helyezkedik el egy vonalon (vízszintesen vagy függőlegesen), akkor „malmot” keletkezik. Ez azt jelenti, hogy az adott játékos egy ellenfél bábuját leütheti a tábláról, ha a malmot a következő lépésében a bábujaival nem szünteti meg.



Bábuk leütése: Ha egy játékos létrehoz egy malmot, akkor leüthet egy ellenfél bábút. Az ellenfél bábuja csak akkor távolítható el, ha nincs része a malomban.

Lépés vagy ugrás: Ha egy játékos már csak három bábuval rendelkezik, ezután a játékosok bármelyiküket bárhová mozgathatják a táblán, nem csak az üres szomszédos mezőre, hanem bárhová, ha az üres és elérhető.

Játék vége:

A játék akkor ér véget, ha az egyik játékos már csak két bábúval rendelkezik (nem tud lépni), vagy ha az ellenfél nem tud tovább lépni.

A győztes az a játékos, aki sikerült leütnie az ellenfél összes bábuját, vagy az a játékos, aki megakadályozza az ellenfél mozgását.

Dáma

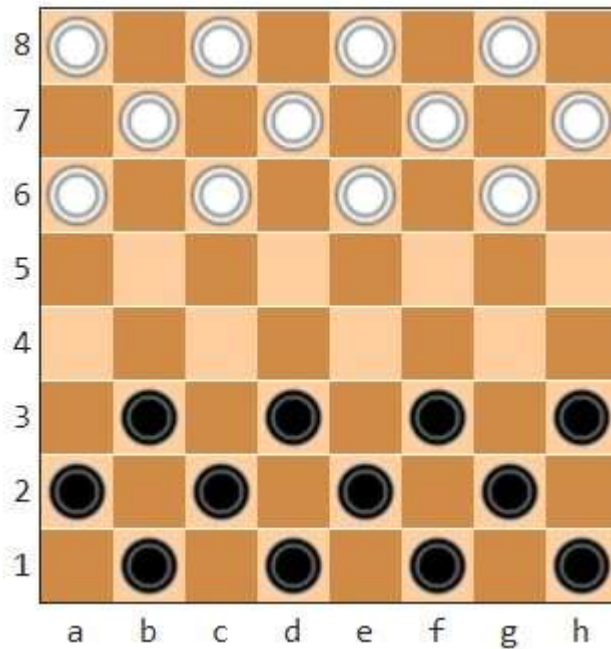
A dáma egy klasszikus táblás játék, amelyet két játékos játszik, és a cél az ellenfél bábuinak leütése vagy mozgásának megakadályozása. A játék szabályai általában a következők:

Játéktábla és Bábuk:

- A dáma táblája egy 8x8-as négyzetrács, minden mező fehér vagy fekete színű.
- A játékosok bábai általában sötét és világos színűek, például fekete és fehér, vagy piros és fehér.

Kezdeti elrendezés:

- A játéktábla kezdetén minden játékosnak 12 bábuja van, amelyeket az első sorokba helyeznek el.
- A fekete bábukat az alsó sorba helyezik, a fehér bábukat pedig a felső sorba.



Játékmenet:

Lépés és ütés: A játékosok felváltva lépnek egy saját bábujukkal a táblán. A bábu egyenesen vagy átlósan mozoghat egy üres mezőre. Ha az üres mező mögött egy ellenfél bábuja van, és a következő mező szintén üres, a játékos üthet az ellenfél bábujával, és eltávolíthatja azt a tábláról.

Dámák: Ha egy bábu eléri a tábla ellenkező oldalát (az ellenfél sora), az általában dámmá válik. A dáma képes előre és hátra lépni, és több mezőt is átugorhat egy lépésben.

Cél: A játékosok célja az, hogy leüsse az ellenfél összes bábuját, vagy olyan helyzetbe hozza az ellenfelet, hogy ne tudjon tovább lépni.

Játék vége: a játék akkor ér véget, ha az egyik játékosnak már nincsenek bábai a táblán, vagy ha az ellenfél nem tud tovább lépni.

A győztes az a játékos, akinek sikerült leütni az ellenfél összes bábuját, vagy az a játékos, akinek az ellenfél nem tud tovább lépni.

3. nap: Logika

Logikai készlet⁶⁷

A logikai készletet a matematikatanítás megújítása kapcsán fejlesztette ki Dienes Zoltán. Piaget fejlődéslélektani kutatásait felhasználva úgy gondolták, hogy érdemes már kicsi korban elkezdni a matematikai fogalmak alapozását az életkornak megfelelő szinten. Így kerültek be az alsó tagozatos matematika tananyagba a halmazok, a kombinatorika, számrendszerek, stb. tárgyi tevékenységekre, konkrét tapasztalatokra alapozva

A szabványos logikai készlet elemeit tartalmazza: 3 féle alakzat (kör, négyzet, háromszög), 4 féle szín (piros, kék, sárga, zöld), 2 féle méret (kicsi, nagy) és 2 féle belső (lyukas, nem lyukas) kombinációit.

Elemkérő társasjáték

Játékosok száma: 3 vagy 4.

A készlet elemszámát az életkornak megfelelően alakítsuk, a forma és a szín mindenképpen maradjon.

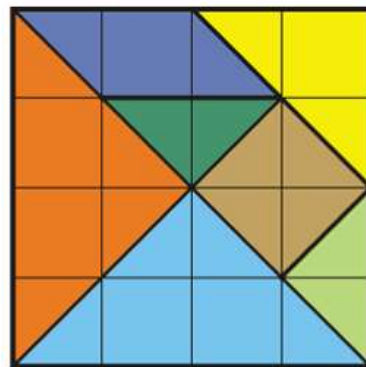
Az elemeket kiosztjuk egyformán a játékosok között. A játékosok célja, hogy minél többet gyűjtsenek 4 játékos esetén azonos színű, 3 játékos esetén azonos formájú elemekből. A játék egyszerűbb változatában előre rögzítjük, hogy ki melyik színt vagy formát gyűjti, a nehezebb változatban ez a játék során derül ki a játékosok döntése alapján.

A játékosok felváltva körben haladva kerülnek sorra a legfiatalabbal kezdve. A soron következő játékos megszólítja egy tetszés szerinti játéktársát, és kér tőle egy elemet, amelyet minden tulajdonságával meghatároz. A megszólított játékos köteles odaadni a kért elemet, ha az nála van, ha nincs, akkor megmondja, hogy nincs nála. Az a játékos győz, aki leghamarabb összegyűjti az összes megfelelő színű vagy formájú elemet.

A játék során a gyermekek gyakorolják az elemek megnevezését, kiválasztását, valamint fejlődik memóriájuk, hiszen a saját és a többi játékos kéréseiből és az azokra adott válaszokból is lehet információhoz jutni. Játsszuk le a játékot!

Tangram⁸⁹

A Tangram egy hét elemből álló összerakós játék, amely Kínából jutott el Európába és Amerikába a XIX. század elején. A játékban a játékosoknak a geometriai alakzatokból a szabálykönyvben lerajzolt formákat kell kirakniuk. A logikai játékok absztrakt környezetben, elvont gondolkodást igényelnek, megoldásukhoz türelemre és kitartásra van szükség. A játék fejleszti a logikai- és problémamegoldó készségét.



⁶ https://szegoszolnok.com/wp-content/uploads/files/tananyag/logikai_lapok/logikai_keszlet.pdf

⁷ [http://www.igypk.hu/mentorhalo/tananyag/Matematika I. tantrgypedaggia/21_a_logikai_keszlet.html](http://www.igypk.hu/mentorhalo/tananyag/Matematika_I._tantrgypedaggia/21_a_logikai_keszlet.html)

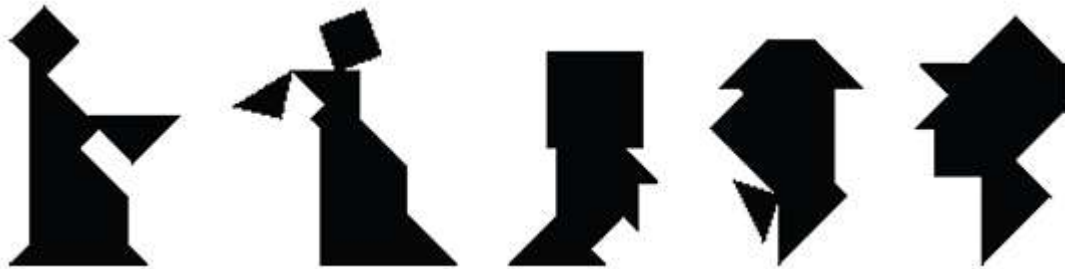
⁸ <http://www.tangramonline.com/>

⁹ Leírás és feladatok megoldásokkal: https://www.ttdh.bme.hu/~prok/Keszsegefejlesztes_Tangram.pdf

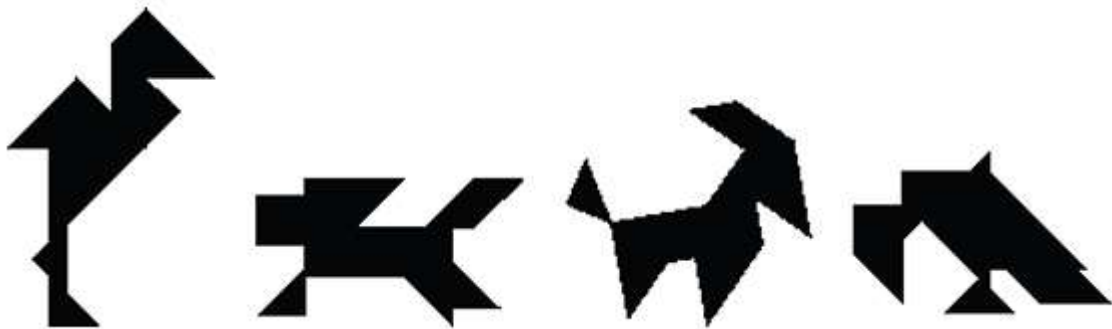
A Tangramból kirakhatók például hiányos négyzetek:



Emberfigurák:



Különböző állatfigurák:



4. nap: Logika számokkal

Sudoku

A Sudoku egy logikai számjáték, amely egy rácsos játéktáblán játszódik. A játék szabályai a következők:

Játéktábla:

- A Sudoku táblája egy 9x9-es négyzetes rács, amely további kilenc 3x3-as részre van osztva. Ez azt jelenti, hogy a tábla összesen 81 cellából áll.
- A játéktábla kezdetén néhány cellában számok vannak megadva, és a cél az, hogy minden cella számát úgy helyezzük el, hogy minden sorban, oszlopban és részben (3x3-as négyzetben) minden szám csak egyszer szerepeljen.

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

A játék célja az, hogy minden sorban, oszlopban és részben (3x3-as négyzetben) minden számot a megfelelő cellákba helyezzünk úgy, hogy ne ismétlődjenek meg.

Játékmenet:

Játék kezdete: A játéktáblán néhány cellában már számok vannak megadva.

Számok behelyezése: A játékosoknak ki kell tölteniük az üres cellákat úgy, hogy minden sorban, oszlopban és részben minden szám csak egyszer szerepeljen.

Szabályok betartása: A számokat úgy kell elhelyezni, hogy ne ismétlődjenek meg egy sorban, oszlopban vagy részben, és hogy minden szám megfelelően legyen elhelyezve.

Játék vége:

A játék akkor ér véget, amikor a játékosok sikerülnek kitölteniük minden cellát a helyes számokkal.

A játék sikeres befejezéséhez minden sorban, oszlopban és részben minden számnak meg kell egyeznie, és minden számot helyesen kell elhelyezni úgy, hogy ne ütközzenek a szabályokba.

Grafilogika¹⁰

A grafilogika egy logikai rejtvényfajta, amely egy japán dizájner, Non Ishida ötletei nyomán alakult ki. 1987-ben azzal az ötletével nyert meg egy grafikai versenyt, hogy egy felhőkarcoló bizonyos ablakait kivilágított, másokat pedig elsötétített, így távolról nézve az épületet, egy kép rajzolódott ki. Ezen ötletén alapul a később grafilogikának nevezett rejtvény is. 1990-ben James Dalgety adta ennek a játéknak a Nonogram nevet, amely Magyarországon grafilogikaként vált ismertté.

A rejtvény egy téglalap alakú négyzetrácsos hálóból áll, amelynek az egyik vízszintes és az egyik függőleges oldala mellett számok állnak, amelyek azt jelzik, hogy az adott sorban vagy oszlopban mekkora méretű sötét blokkok követik egymást. Minden beszínezett blokkot tetszőleges számú (legalább egy) üres hely választ el egymástól. A játék célja, hogy minden négyzetrácsról eldöntsük, be van-e színezve vagy nem.

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

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

¹⁰ <https://hu.wikipedia.org/wiki/Grafilogika>

ÁLTALÁNOS ISKOLA (5-9. OSZTÁLY)

Origami: https://youtu.be/iuzVcxxXyAY?si=eaX-JroN_Hkn3mne

1. nap: Legó

2. nap: Papír alapú játékok

Ötödölő

Az Ötödölő egy társasjáték, amelyet két játékos játszik, és a cél az ellenfél 5 bábuval való összekötése egy egyenes vonallal, vízszintesen, függőlegesen vagy átlósan. A játék szabályai általában a következők:

Játéktábla kialakítása: A játékot egy 9x9-es négyzetrácsos táblán játsszák. A tábla minden kereszteződési pontja alkalmas egy bábu elhelyezésére.

Bábuk elhelyezése: A játékosok felváltva helyeznek el egy-egy bábut a tábla egy szabad kereszteződési pontján.

Játékmenet: A játékosok célja az, hogy összekapcsoljanak öt saját bábut egy egyenes vonallal. A vonal lehet vízszintes, függőleges vagy átlósan.

Játék vége: A játék akkor ér véget, amikor az egyik játékos összekapcsol öt saját bábut egy egyenes vonallal. Ha a tábla tele van bábukkal, és egyik játékos sem ért el öt bábut, akkor a játék döntetlennel végződik.

Híd (bridges)

A „Híd” társasjáték lehet többféle típusú, de a klasszikus kártyajáték szabályai a következők:

Játékosok: a „Híd” általában négy játékosal játszható, két csapattal, minden csapatban két játékosal.

Kártyák: a kártyajátékhoz egy teljes 52 lapos francia kártyapakli szükséges.

A játék célja, hogy a csapatok összeszedjék a pontokat a kiosztott kezekből, azáltal, hogy helyesen licitálnak és játszanak.

Licitálás:

- A játék kezdetén a kártyákat szétosztják minden játékos között.
- A játékosok licitálnak, vagyis jelzik, hogy hány „leosztást” terveznek nyerni.
- A licit a legmagasabb ajánlatnál kezdődik és minden játékosnak lehetősége van licitálni, illetve passzolni.
- A licitnyertes csapat lesz a „declarer” csapat, és az a játékos lesz a „declarer”, aki az utolsó licitet adta.

Játékmenet:

- A „declarer” kijátssza az első lapot.

- A következő játékosnak kötelessége követni a színt (ha tud), ha nem, akkor bármely más lapot játszhat.
- Az a csapat nyeri a leosztást, amelyiknek a leghosszabb összehúzása van a megadott színben, vagy ha minden lap kijátszásra került, akkor a leghosszabb összehúzása lesz a nyerő.
- A nyertes csapat pontokat kap a licitjüknek megfelelően, a vesztes csapat azonban pontokat veszít.

Pontozás:

A „Híd” játék során a játékosok az általuk szerzett pontokat és az ellenfél licitet nyert lapjait is pontozzák.

Aknakereső

Az Aknakereső társasjáték egy olyan játék, amelyben a játékosoknak az a céljuk, hogy megtalálják az aknákat a játéktéren, miközben próbálják elkerülni azokat.

A társasjáték változata általában a következő lépéseket tartalmazza:

Játéktér kialakítása: A játéktábla a játék elején tartalmaz egy rácsot, amelynek minden cellája tartalmazhat aknát. Ezek az aknák véletlenszerűen vannak elhelyezve a táblán.

Játékmenet: A játékosnak választania kell egy cellát a játéktérről, amelyet fel akar fedezni. Ha az adott cella tartalmaz aknát, a játékos veszít. Ha az adott cella nem tartalmaz aknát, akkor megmutatja, hány akna van a körülötte lévő mezőkön, vagy teljesen üres, ami azt jelenti, hogy nincs akna a szomszédos mezőkön sem. A játékosnak ezen információk alapján kell döntenie a következő lépésről.

Célkitűzés: A játékos célja, hogy felfedje az összes olyan mezőt, amelyen nincs akna, így elkerülve azokat.

Játék vége: A játék akkor ér véget, amikor a játékos felfedi az összes olyan mezőt, amelyen nincs akna (és ezáltal nyer), vagy ha aknára lép (és ezáltal veszít).

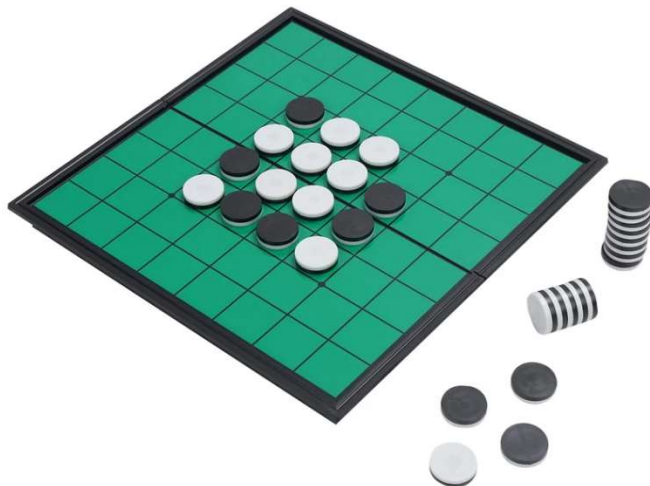
3. nap: Táblás játékok

Reversi

A Reversi egy olyan táblás játék, amelyet általában két játékos játszik, és a cél az ellenfél korongjainak megfordítása, hogy azok a saját színű korongok legyenek. A játék szabályai általában a következők:

Játéktábla és Bábuk:

- A Reversi táblája egy 8x8-as négyzetes rács, amelyen kezdetben négy bábu helyezkedik el a középén. Ezek a bábuk általában két fekete és két fehér.
- A játékosok bábuja általában különböző színűek vagy jelöltek, hogy megkülönböztethetők legyenek.



Kezdeti elrendezés:

- A kezdeti elrendezésben a fekete és fehér bábuk egymás mellett vannak a tábla közepén.
- A kezdeti elrendezésben mindkét játékosnak 32 bábúja van.

Játékmenet:

Felváltva helyezés: A játékosok felváltva helyeznek egy saját bábút a táblára.

Ellenfél korongjainak megfordítása: Ha egy játékos új bábút helyez el a táblán, az ellenfél bábuja közül azokat a korongokat fordítja meg, amelyeket az újonnan elhelyezett bábu körül közvetlenül befoglal, és amelyek között a saját bábu áll. Ezt azért teheti meg, mert a saját bábuja közé elhelyezett bábuval zárt egységet alkot, így ezeket a bábukat meg kell fordítani.

Kötelező lépés: Ha egy játékosnak van olyan lépése, amely során legalább egy ellenfél bábuját meg kell fordítani, akkor az kötelező lépés.

Lépés szabadsága: Ha egy játékosnak nincs olyan lépése, amely során legalább egy ellenfél bábuját meg kell fordítani, akkor a játékosnak passzolnia kell, és az ellenfél következik.

Játék vége: A játék akkor ér véget, amikor mindkét játékosnak nincs több lehetséges lépése, vagy ha a tábla megtelik. Ezt követően a győztes az a játékos, aki több saját bábút helyezett el a táblán.

Dáma

A dáma egy klasszikus táblás játék, amelyet két játékos játszik, és a cél az ellenfél bábujainak leütése vagy mozgásának megakadályozása. A játék szabályai általában a következők:

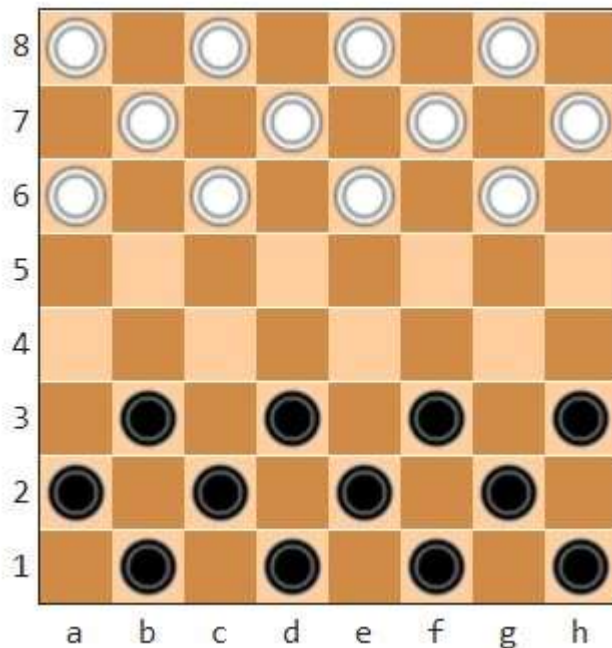
Játéktábla és Bábuk:

- A dáma táblája egy 8x8-as négyzetrács, minden mező fehér vagy fekete színű.

- A játékosok bábai általában sötét és világos színűek, például fekete és fehér, vagy piros és fehér.

Kezdeti elrendezés:

- A játéktábla kezdetén minden játékosnak 12 bábuja van, amelyeket az első sorokba helyeznek el.
- A fekete bábuakat az alsó sorba helyezik, a fehér bábuakat pedig a felső sorba.



Játékmenet:

Lépés és ütés: A játékosok felváltva lépnek egy saját bábuikkal a táblán. A bábu egyenesen vagy átlósan mozoghat egy üres mezőre. Ha az üres mező mögött egy ellenfél bábuja van, és a következő mező szintén üres, a játékos üthet az ellenfél bábujával, és eltávolíthatja azt a tábláról.

Dámák: Ha egy bábu eléri a tábla ellenkező oldalát (az ellenfél sora), az általában dámmá válik. A dáma képes előre és hátra lépni, és több mezőt is átugorhat egy lépésben.

Cél: A játékosok célja az, hogy leüsse az ellenfél összes bábuját, vagy olyan helyzetbe hozza az ellenfelet, hogy ne tudjon tovább lépni.

Játék vége: a játék akkor ér véget, ha az egyik játékosnak már nincsenek bábuik a táblán, vagy ha az ellenfél nem tud tovább lépni.

A győztes az a játékos, akinek sikerült leütni az ellenfél összes bábuját, vagy az a játékos, akinek az ellenfél nem tud tovább lépni.

Sakk

A sakk egy táblás játék, amelyet 64 mezőből álló négyzetes táblán játszanak. A játék szabályai a következők:

Játéktábla és Bábuk:

- A sakk táblája egy 8x8-as négyzetes rács, amelynek mezői fehérek és feketék váltakoznak.
- Minden játékosnak 16 bábuja van, amelyek között szerepelnek a bábuk és a gyalogok.
- A bábuk típusai közé tartoznak a vezér, futó, huszár, bástya, királynő és király.



Kezdeti elrendezés:

- A játék kezdetén a bábukat mindkét játékos ugyanazon elrendezésben helyezi el a táblán.
- Minden játékosnak egy királya, egy királynője, két bástyája, két futója, két huszára és nyolc gyaloga van.

A játék célja az ellenfél királyának megtámadása úgy, hogy azt olyan pozícióba hozzuk, amelyben nem tud tovább lépni, azaz „sakkban” áll. Ezt az állapotot „sakkmattnak” nevezzük, és ha az ellenfél királya sakkban áll, a játékos nyer.

Játékmenet:

Lépés: A játékosok felváltva lépnek egy bábuval a táblán. Minden bábu saját szabályok szerint mozog. Például a futó diagonálisan mehet, a bástya vízszintesen vagy függőlegesen, a huszár pedig „L” alakban ugrálhat.

Sakk: Ha egy játékos olyan lépést tesz, amelyben az ellenfél királya sakkban áll (azaz le van támadva), akkor az ellenfél köteles megvédeni a királyát.

Sakk-matt: Ha az ellenfél királya sakkban áll, és nem tudja megvédeni magát egyetlen lépéssel sem, az a játékos nyer, aki sakk-mattot ér el.

Remi: A játék egyik formája a döntetlen lehetősége. Ha egy játékosnak már nincs olyan lépése, amelyben sakkot vagy sakk-mattot tudna okozni, de a királya nem sakkban áll, a játék döntetlennel végződik. Ezt „patt” -nak nevezik.

Játék vége:

A játék akkor ér véget, ha valamelyik játékos sakk-mattot ér el (és ezzel a játékot megnyeri), ha döntetlen lesz („patt”), vagy ha valamelyik játékos feladja.

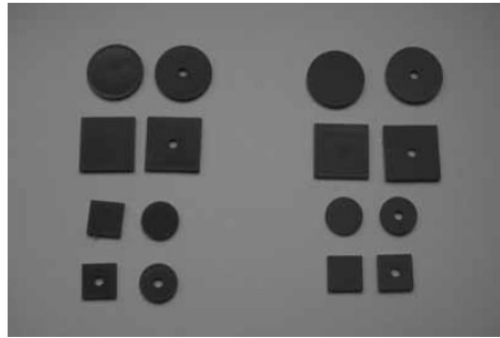
4. nap: Stratégiai és logikai játékok

Logikai készlet

Quatro játék a logikai készlet felhasználásával¹¹

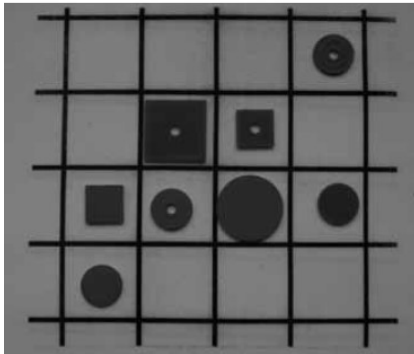
A játékról: Ez a világon a legtöbb elismerést és díjat kapott táblajáték.

A játékot két játékos játssza, 4×4 -es játékmezőn, fejenként 8-8 darab eltérő színű logikaikészlet-elemekkel. A készlet elemei kicsik vagy nagyok, kétféle színűek, kerek vagy szögletesek, tömörök vagy lyukasak.



A játék célja: vízszintesen, függőlegesen vagy átlósan egy négyes sort felépíteni úgy, hogy az adott sorban levő elemek valamely tulajdonság alapján (pl. mind kék/ piros, kicsi/nagy, tömör/lyukas, szögletes/kerek) megegyezzenek. A győztes az, akinek ez előbb sikerül

A játékosok egymást váltva helyezik el elemeiket.



Ebben a játszmban az lett a győztes, aki az átlós sorba utoljára tette le a logikai készlet elemét. A nyerő helyzetet a logikai készlet kis elemei adták

NIM játék

A NIM egy klasszikus stratégiai játék, amelyet általában két játékos játszik, és a játék célja az, hogy az utolsó szálát vagy téglát vegye el a játéktábláról. A játék szabályai nagyon egyszerűek:

Játéktábla és Kezdeti elrendezés:

- A NIM játékhoz szükség van egy sorozatra (például szálakra vagy téglákra), amelyeket általában mérkőzésfülkepálcákként ábrázolnak.
- A játék kezdetén van néhány sorozat (vagy "halom") szál, és a játékosok felváltva távolítanak el szálakat a halomból.

Játékmenet:

Kezds: A játékosok felváltva választanak egy halmot, majd onnan egy vagy több szálát távolítanak el. A játékosok általában egyszerre csak egy halomból vehetnek el szálakat.

Szálak eltávolítása: A játékosoknak egy vagy több szálát kell kiválasztaniuk egy adott halomból, és azokat távolítaniuk kell.

¹¹ K. Nagy Emese: Gondolkodásfejlesztés táblajátékkal. In Gényusz könyvek, Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, 2014. ISSN 2062-5936 (Letölthető: <https://tehetseg.hu/konyv/gondolkodasfejlesztas-tablajatekkal>)

Kötelező lépés: Általában a játék szabályai szerint minden lépés kötelező. Tehát, ha a játékosnak van választása, hogy melyik halmot válassza, akkor a játékosnak kötelező szálát kell távolítani az adott halomból.

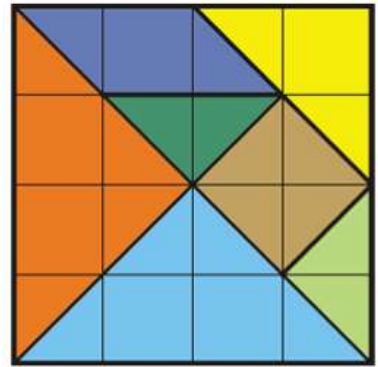
Játék folytatása: A játék addig folytatódik, amíg az utolsó szál vagy téglát valaki el nem veszi a játéktábláról.

Játék vége:

A játék akkor ér véget, amikor az utolsó szál vagy téglát valaki elválasztja a játéktábláról. Az a játékos nyer, aki elválasztja az utolsó szálát vagy téglát.

Tangram¹²¹³

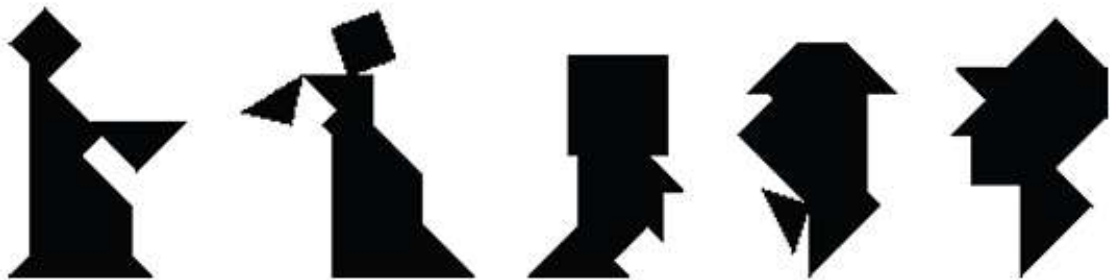
A Tangram egy hét elemből álló összerakós játék, amely Kínából jutott el Európába és Amerikába a XIX. század elején. A játékban a játékosoknak a geometriai alakzatokból a szabálykönyvben lerajzolt formákat kell kirakniuk. A logikai játékok absztrakt környezetben, elvont gondolkodást igényelnek, megoldásukhoz türelemre és kitartásra van szükség. A játék fejleszti a logikai- és problémamegoldó készségét.



A Tangramból kirakhatók például hiányos négyzetek:



Emberfigurák:



Különböző állatfigurák:



¹² <http://www.tangramonline.com/>

¹³ Leírás és feladatok megoldásokkal: https://www.ttdh.bme.hu/~prok/Keszsegfejlesztes_Tangram.pdf

5. nap: Számolós logika

Mozaik

Az ábrában lévő minden szám azt jelöli, hogy kilenc négyzet (a számot tartalmazó négyzet, valamint a körülötte elhelyezkedő nyolc négyzet) közül hányat kell beszínezni. (A széleken álló számoknál – értelemszerűen – kilenc helyett hat, míg a sarokban álló szám esetén négy négyzetről van szó.) Az üresen maradó négyzeteket a könnyebb fejtés érdekében érdemes X-szel jelölni. Ha minden mezőt kiszínezett vagy kiiktaszt, az ábrában egy kép tűnik elő.

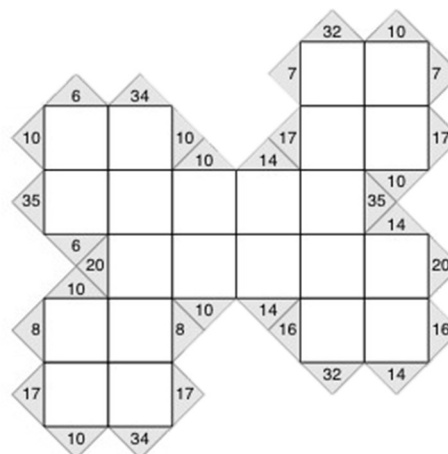
			4				0				3			
	4				3				3				3	
		3		5		5				3	3	3		
	2	3	5	6		6	7		5	4		3		3
0				7			9	8	7	6	5			4
0			7	5		5		6	5	5	4			4
							3			5				
						3	1			2		5		
0	3		3				1	3			4	4		0
		3		4		3	2		4		4	3	1	
			3					3		6	4	3	0	
	0								5	6	5			
			3		0			3		6	4	3		
										6		2	0	
	0			3	3			4		4				

Kakuro

A Kakuro egy logikai számjáték, amely egy keresztrejtvényre emlékeztet, de a számokat szorzatok helyett összegek jelzik. A játék szabályai a következők:

Játéktábla és Játékelemek:

- A Kakuro játéktáblája egy rács, amelyben egyes mezőkben számok vannak megadva.
- A játékelemek általában egy vízszintes és egy függőleges vonal által határolt téglalapok, amelyekben a számok vannak megadva. A cél



az, hogy a téglalapokba a számokat úgy írjuk be, hogy a vízszintes és függőleges összegek a megadott értékeket adják.

A játék célja, hogy az üres téglalapokba számokat írjunk be úgy, hogy minden vízszintes és függőleges összeg megfelel a megadott értéknek, és a számok ne ismétlődjenek meg egy sorban vagy oszlopban.

Játékmenet:

Játék kezdete: A játéktáblán néhány téglalapban már számok vannak megadva.

Számok behelyezése: A játékosoknak ki kell tölteniük az üres téglalapokat számokkal úgy, hogy azok összegei megfeleljenek mind a vízszintes, mind a függőleges összegeknek, amelyek a téglalapot határolják.

Szabályok betartása: A számokat úgy kell elhelyezni, hogy ne ismétlődjenek meg egy sorban vagy oszlopban, és hogy az összegek megfeleljenek a megadott értékeknek.

Játék vége:

A játék akkor ér véget, amikor a játékosok sikerülnek kitölteniük minden téglalapot a helyes számokkal.

A játék sikeres befejezéséhez minden vízszintes és függőleges összegnek meg kell egyeznie a megadott értékkel, és minden számot helyesen kell elhelyezni úgy, hogy ne ütközzenek a szabályokba.

Sudoku

A Sudoku egy logikai számjáték, amely egy rácsos játéktáblán játszódik. A játék szabályai a következők:

Játéktábla:

- A Sudoku táblája egy 9x9-es négyzetes rács, amely további kilenc 3x3-as részre van osztva. Ez azt jelenti, hogy a tábla összesen 81 cellából áll.
- A játéktábla kezdetén néhány cellában számok vannak megadva, és a cél az, hogy minden cella számát úgy helyezzük el, hogy minden sorban, oszlopban és részben (3x3-as négyzetben) minden szám csak egyszer szerepeljen.

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

A játék célja az, hogy minden sorban, oszlopban és részben (3x3-as négyzetben) minden számot a megfelelő cellákba helyezzünk úgy, hogy ne ismétlődjenek meg.

Játékmenet:

Játék kezdete: A játéktáblán néhány cellában már számok vannak megadva.

Számok behelyezése: A játékosoknak ki kell tölteniük az üres cellákat úgy, hogy minden sorban, oszlopban és részben minden szám csak egyszer szerepeljen.

Szabályok betartása: A számokat úgy kell elhelyezni, hogy ne ismétlődjenek meg egy sorban, oszlopban vagy részben, és hogy minden szám megfelelően legyen elhelyezve.

Játék vége:

A játék akkor ér véget, amikor a játékosok sikerülnek kitölteniük minden cellát a helyes számokkal.

A játék sikeres befejezéséhez minden sorban, oszlopban és részben minden számnak meg kell egyeznie, és minden számot helyesen kell elhelyezni úgy, hogy ne ütközzenek a szabályokba.

Grafilogika¹⁴

A grafilogika egy logikai rejtvenyfajta, amely egy japán dizájner, Non Ishida ötletei nyomán alakult ki. 1987-ben azzal az ötletével nyert meg egy grafikai versenyt, hogy egy felhőkarcoló bizonyos ablakait kivilágított, másokat pedig elsötétített, így távolról nézve az épületet, egy kép rajzolódott ki. Ezen ötletén alapul a később grafilogikának nevezett rejtvény is. 1990-ben James Dalgety adta ennek a játéknak a Nonogram nevet, amely Magyarországon grafilogikaként vált ismertté.

A rejtvény egy téglalap alakú négyzetrácsos hálóból áll, amelynek az egyik vízszintes és az egyik függőleges oldala mellett számok állnak, amelyek azt jelzik, hogy az adott sorban vagy oszlopban mekkora méretű sötét blokkok követik egymást. Minden beszínezett blokkot tetszőleges számú (legalább egy) üres hely választ el egymástól. A játék célja, hogy minden négyzetrácsról eldöntsük, be van-e színezve vagy nem.

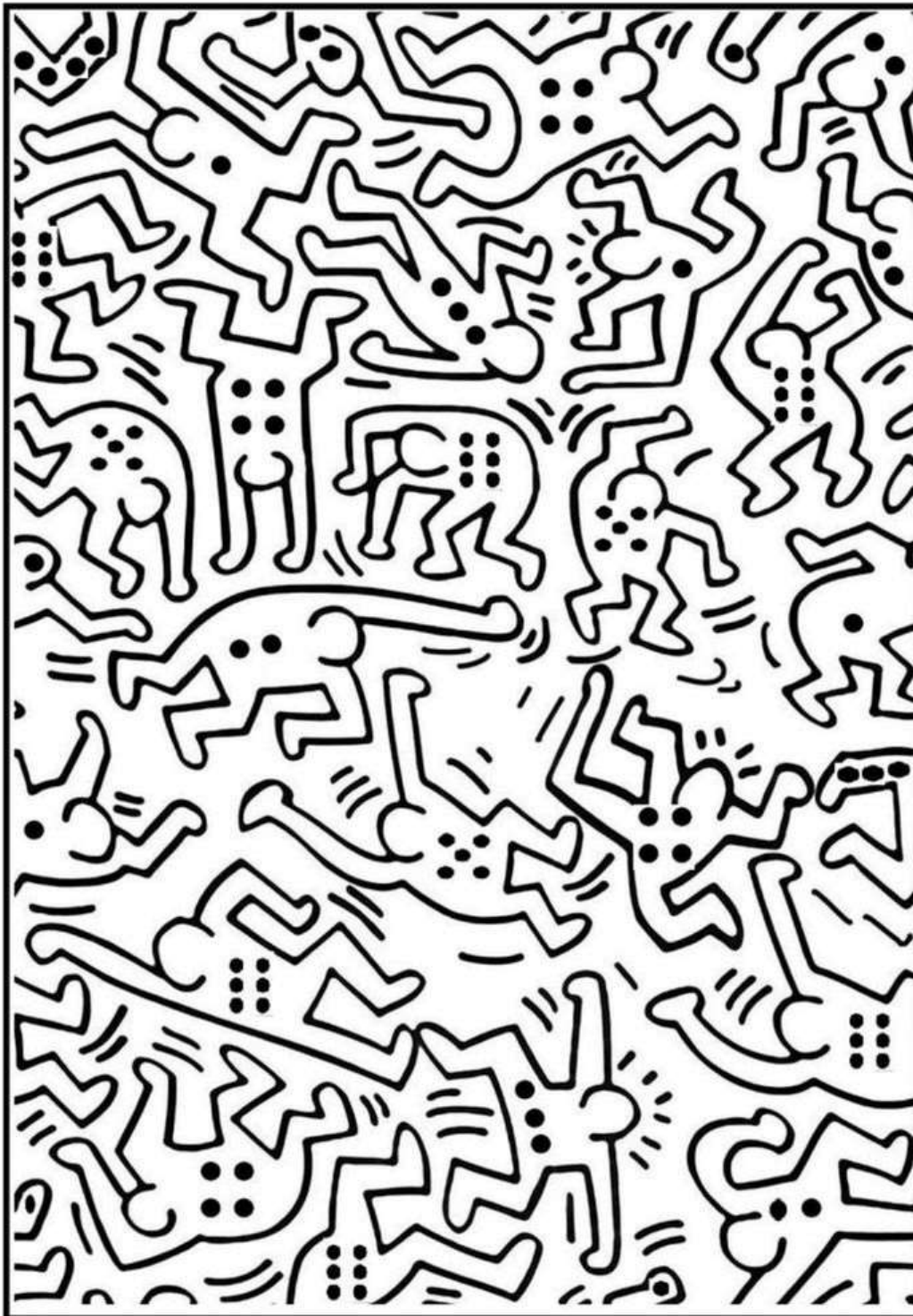
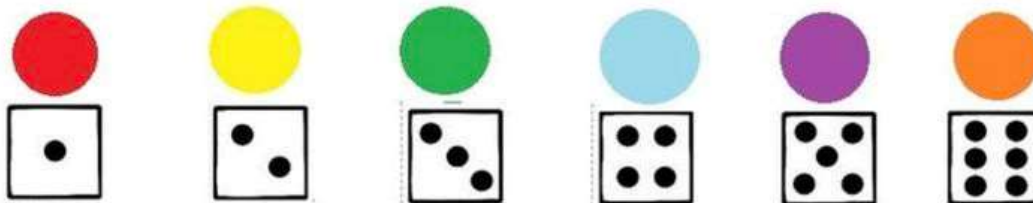
		1	1	2	3
	1	1	2	1	1
4					
2					
1 1					
1					
4					

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

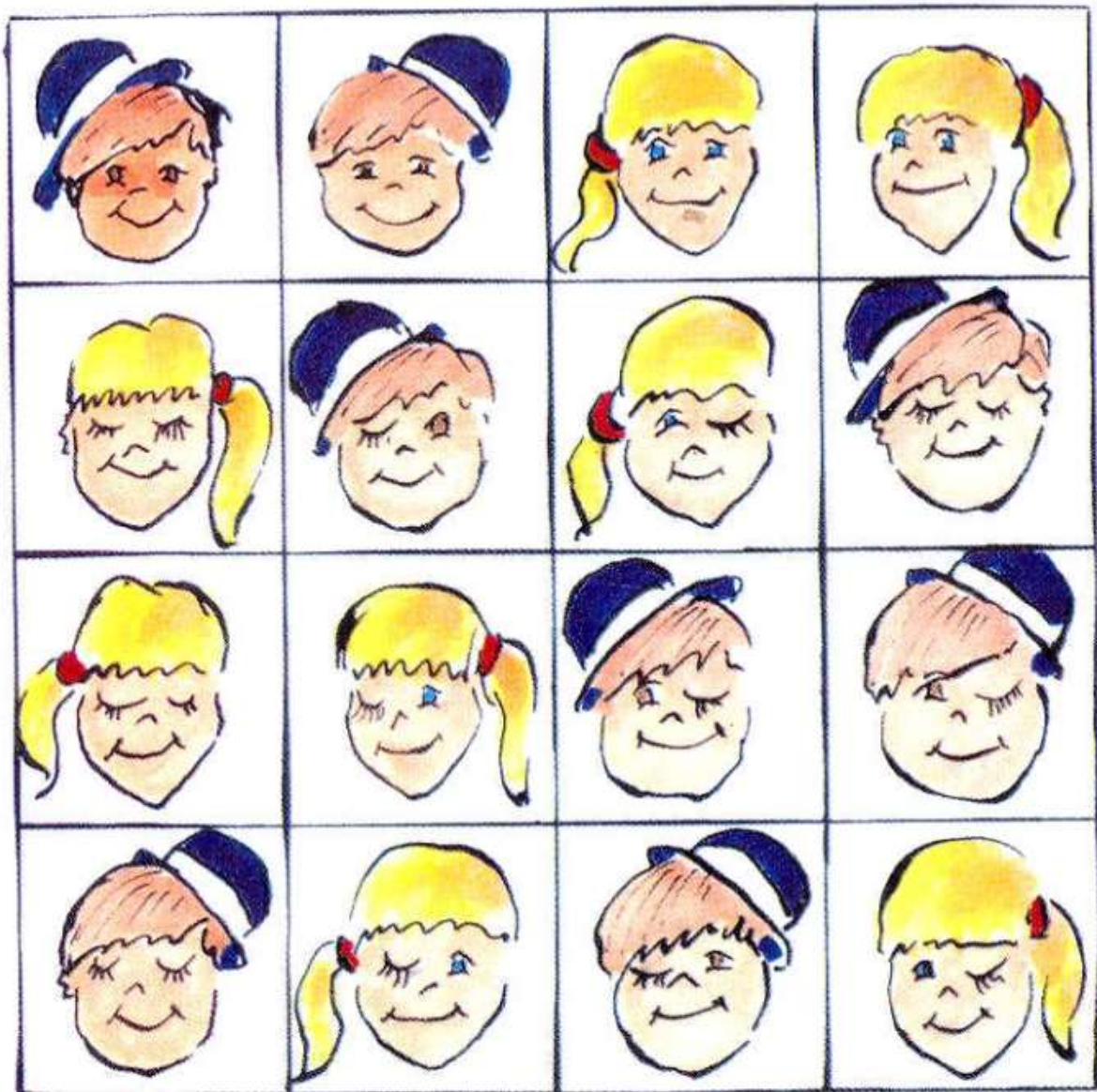
¹⁴ <https://hu.wikipedia.org/wiki/Grafilogika>

MELLÉKLETEK

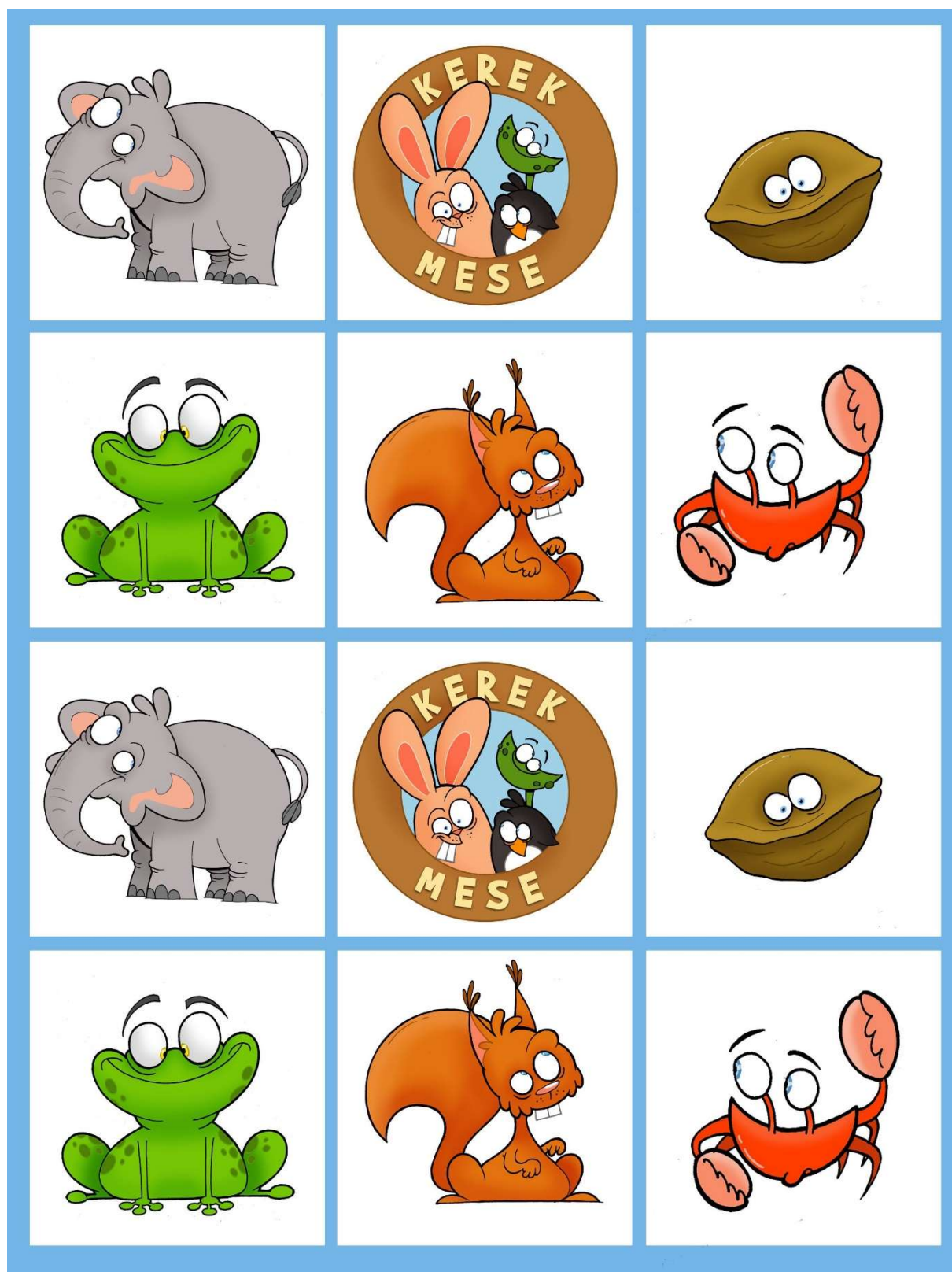
Számfogalom

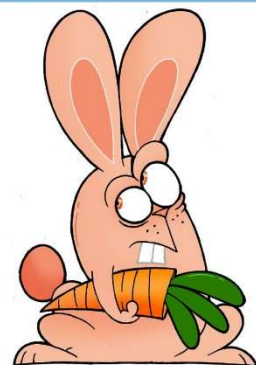
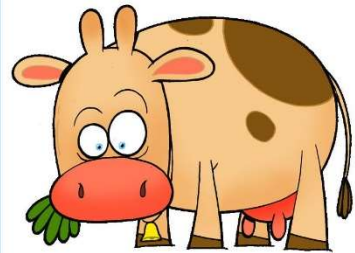
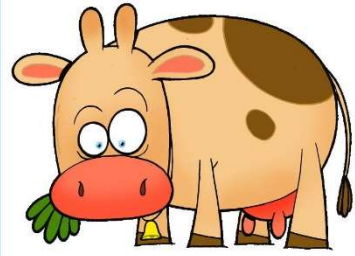


Párkeresők



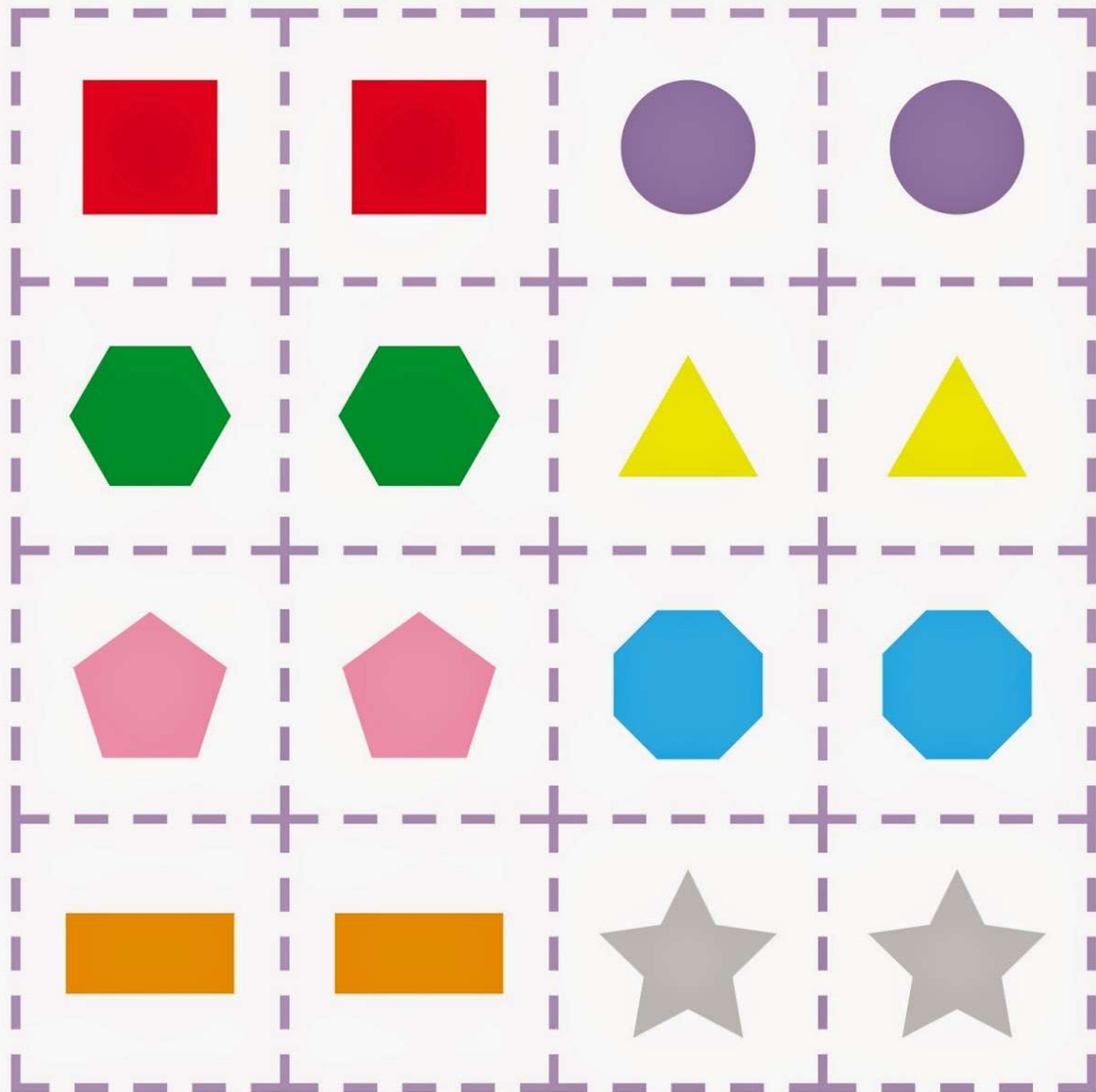
Memóriajáték





Memóriajáték a formákkal

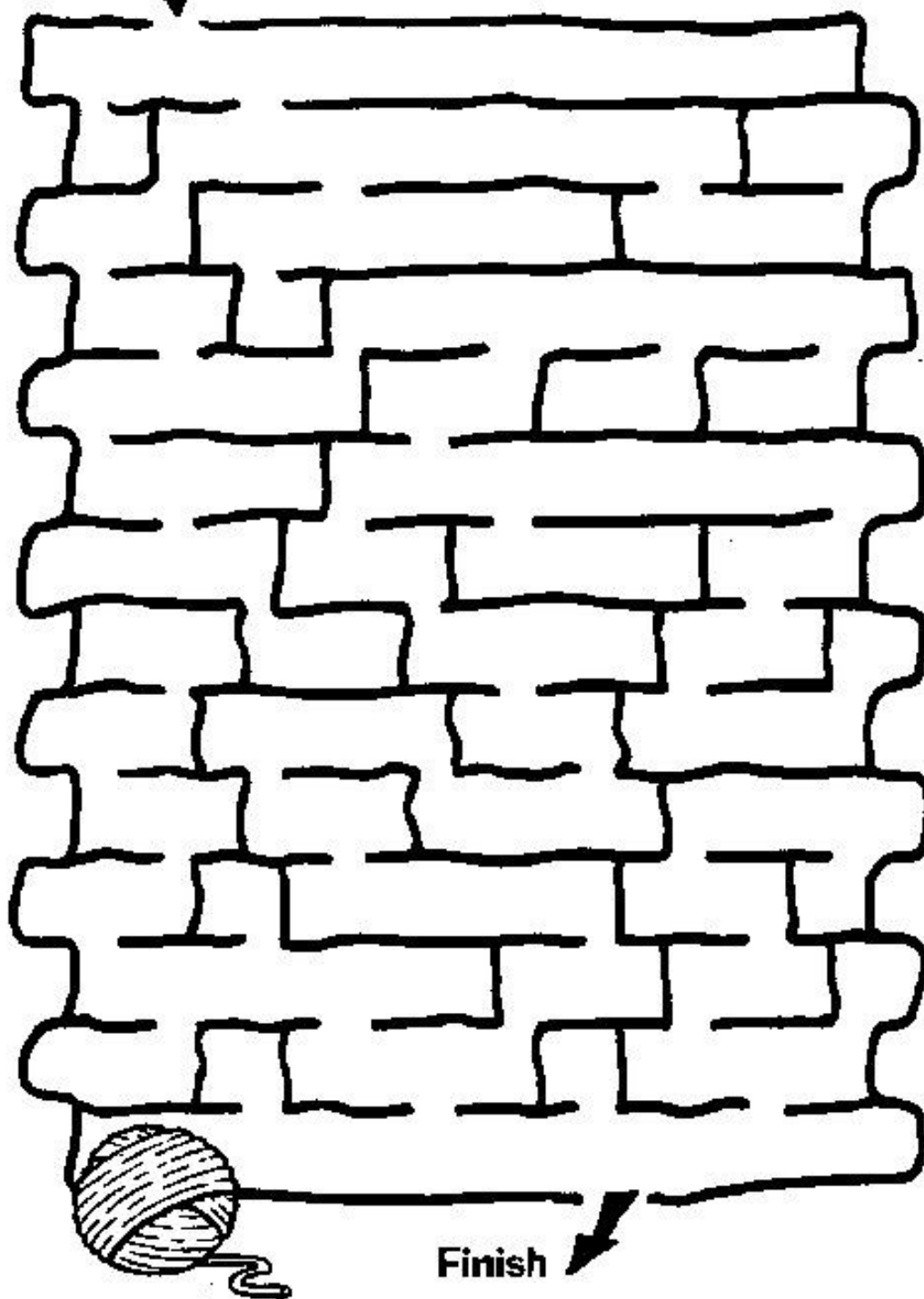
Vágjuk ki a lapokat. Fordítsuk le mindet, majd egyenként felfordítással keressük meg a párokat.
Ha nem találtuk meg a párokat egy fordításra, tegyük őket vissza fejjel lefelé. Addig megy a játék, amíg minden pár meg nem lesz.



**Help Kitty find her
ball of yarn.**

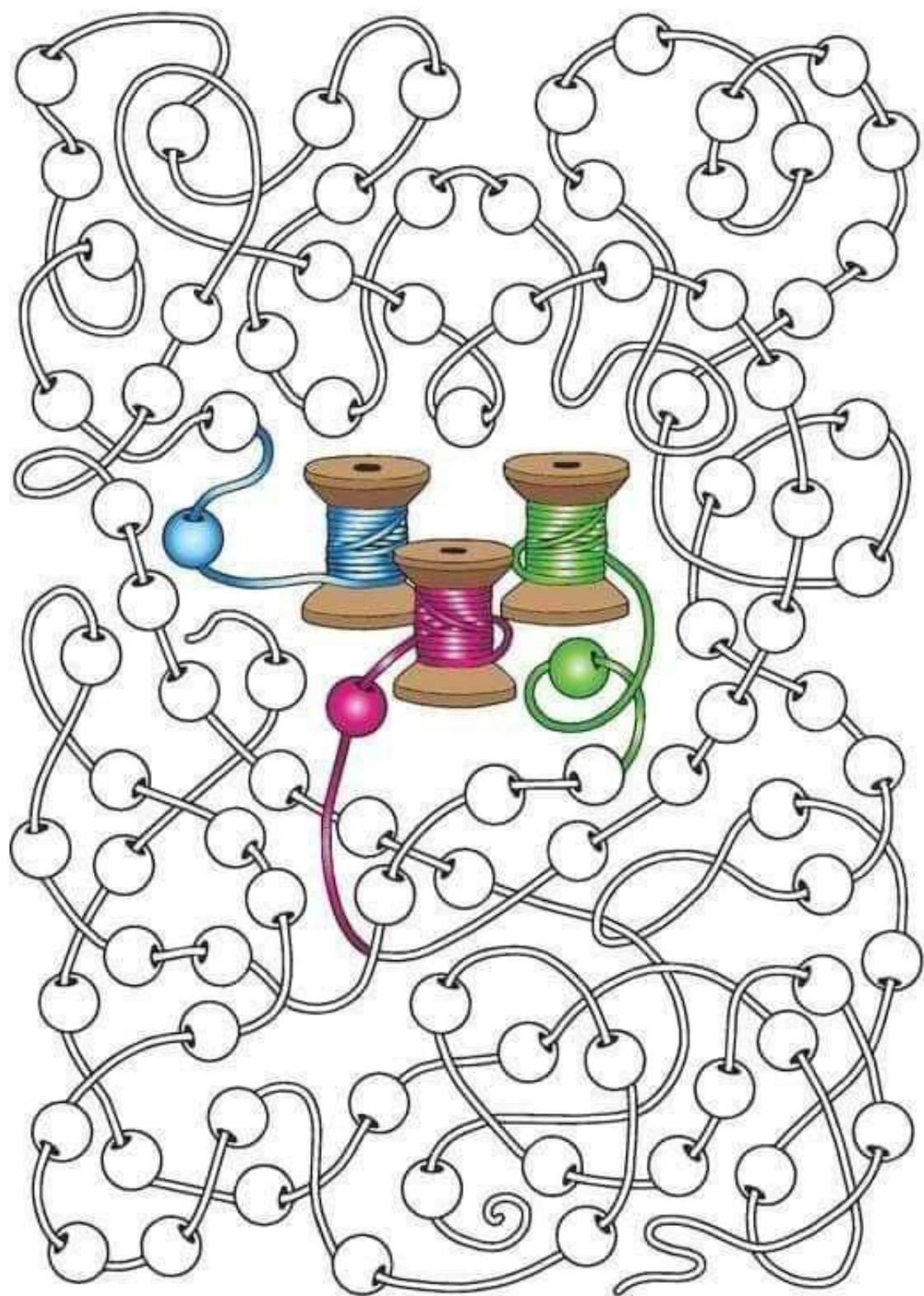


Start

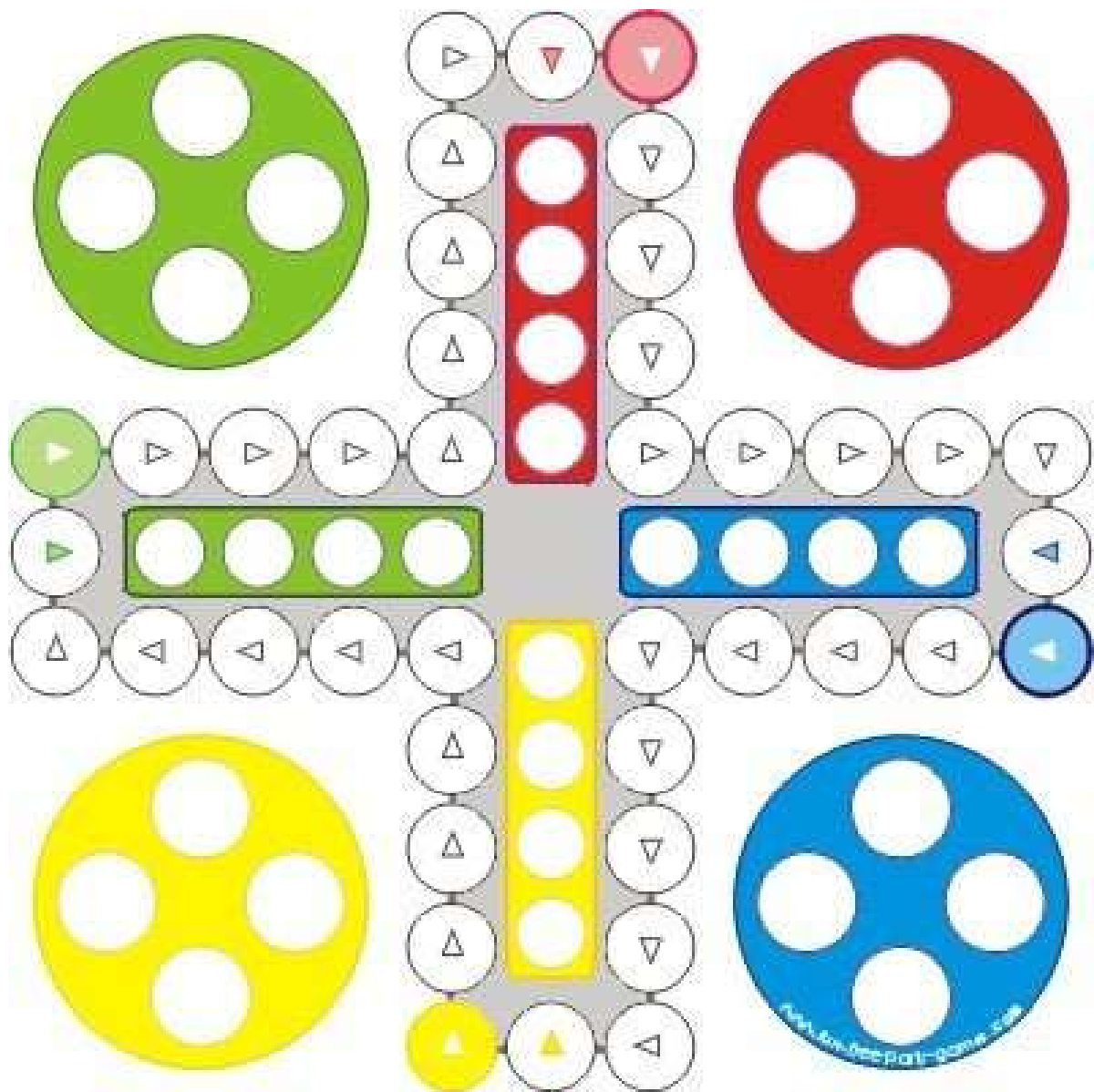


Finish

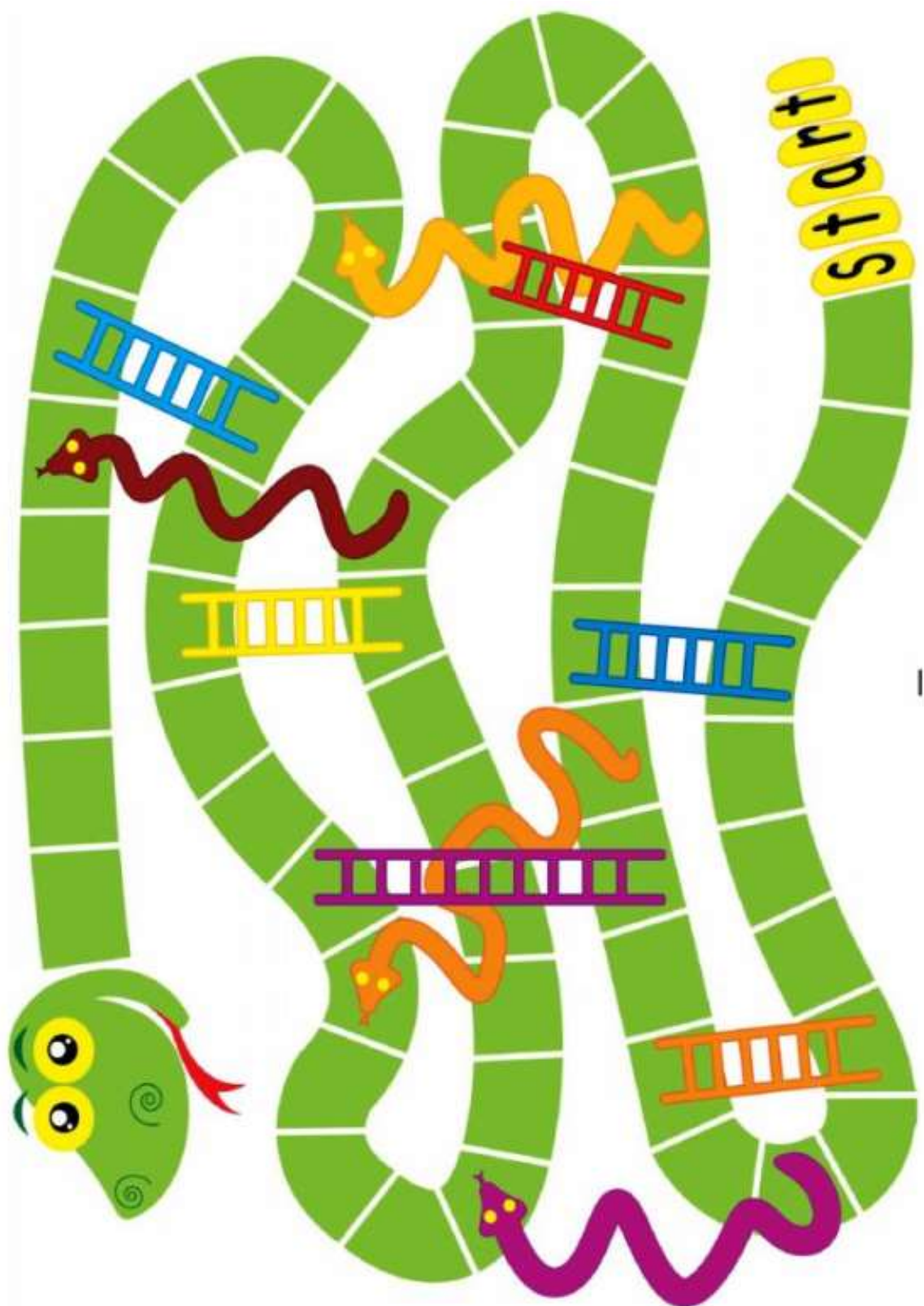




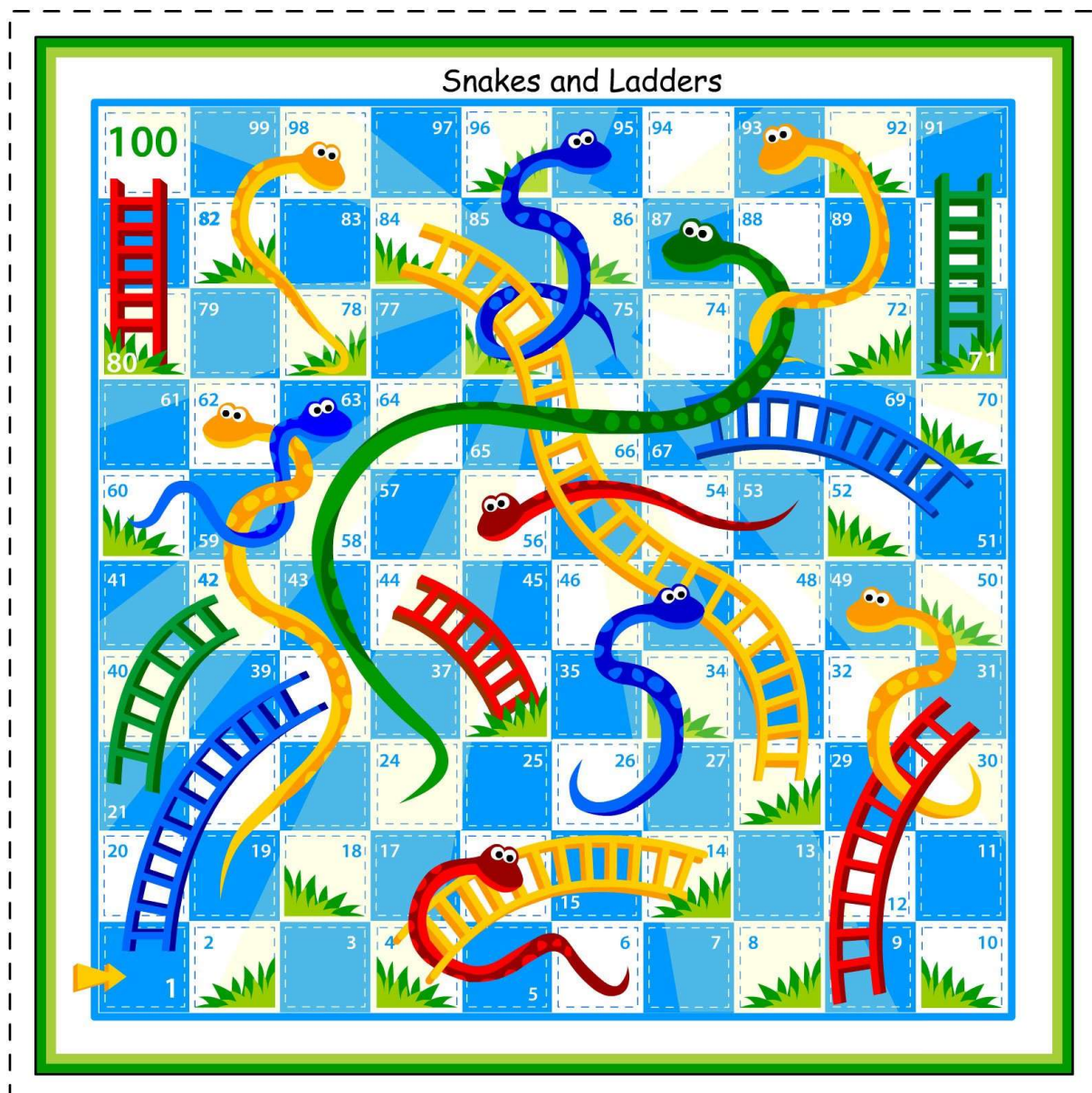
Ki nevet a végén?¹⁵



¹⁵ Nyomtatható: <https://triplanya.cafeblog.hu/2020/04/02/nyomtathato-tarsasjatekok/>

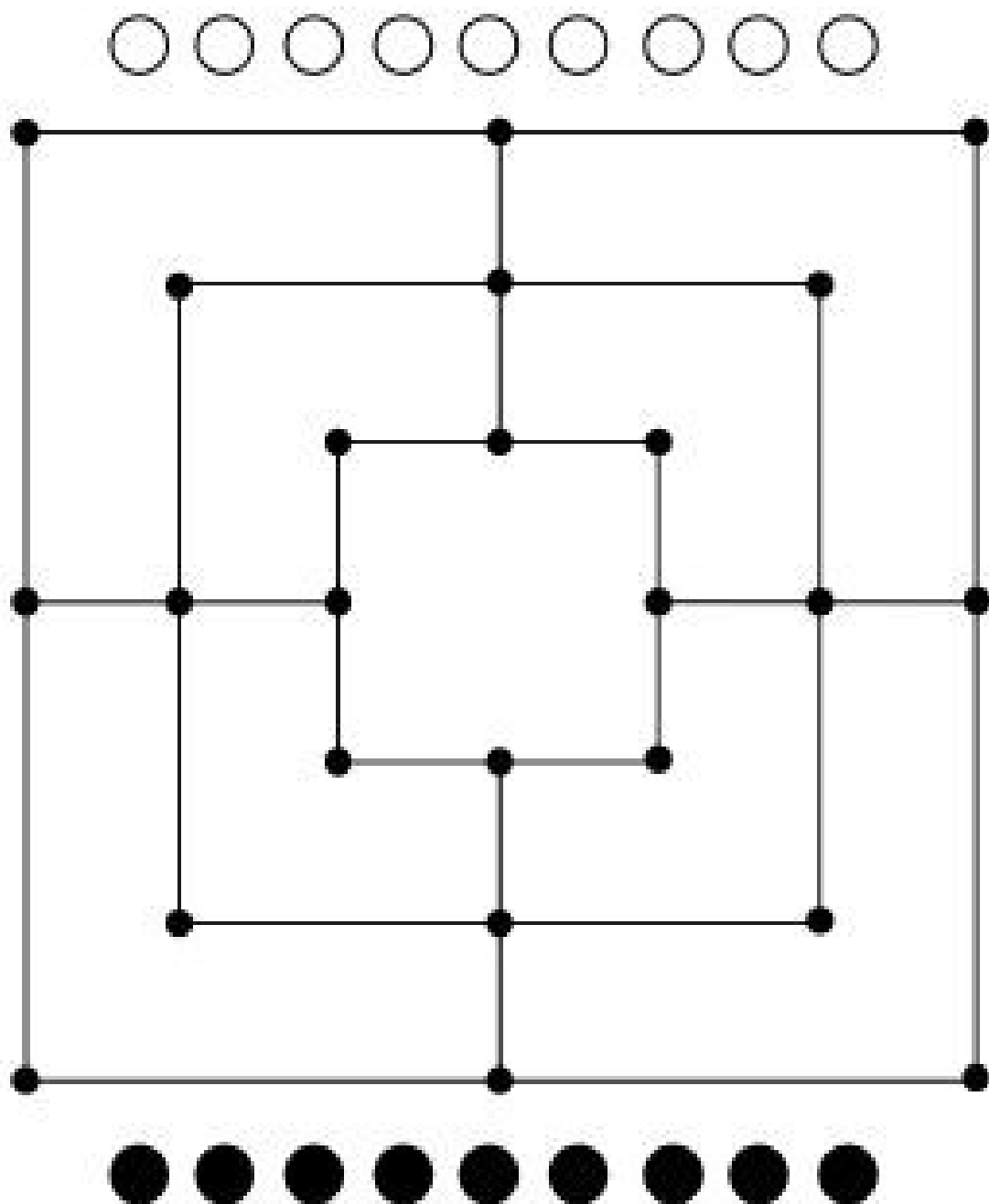


¹⁶ https://www.jatektan.hu/jatektan/_2012_006/picuriknak_1.pdf

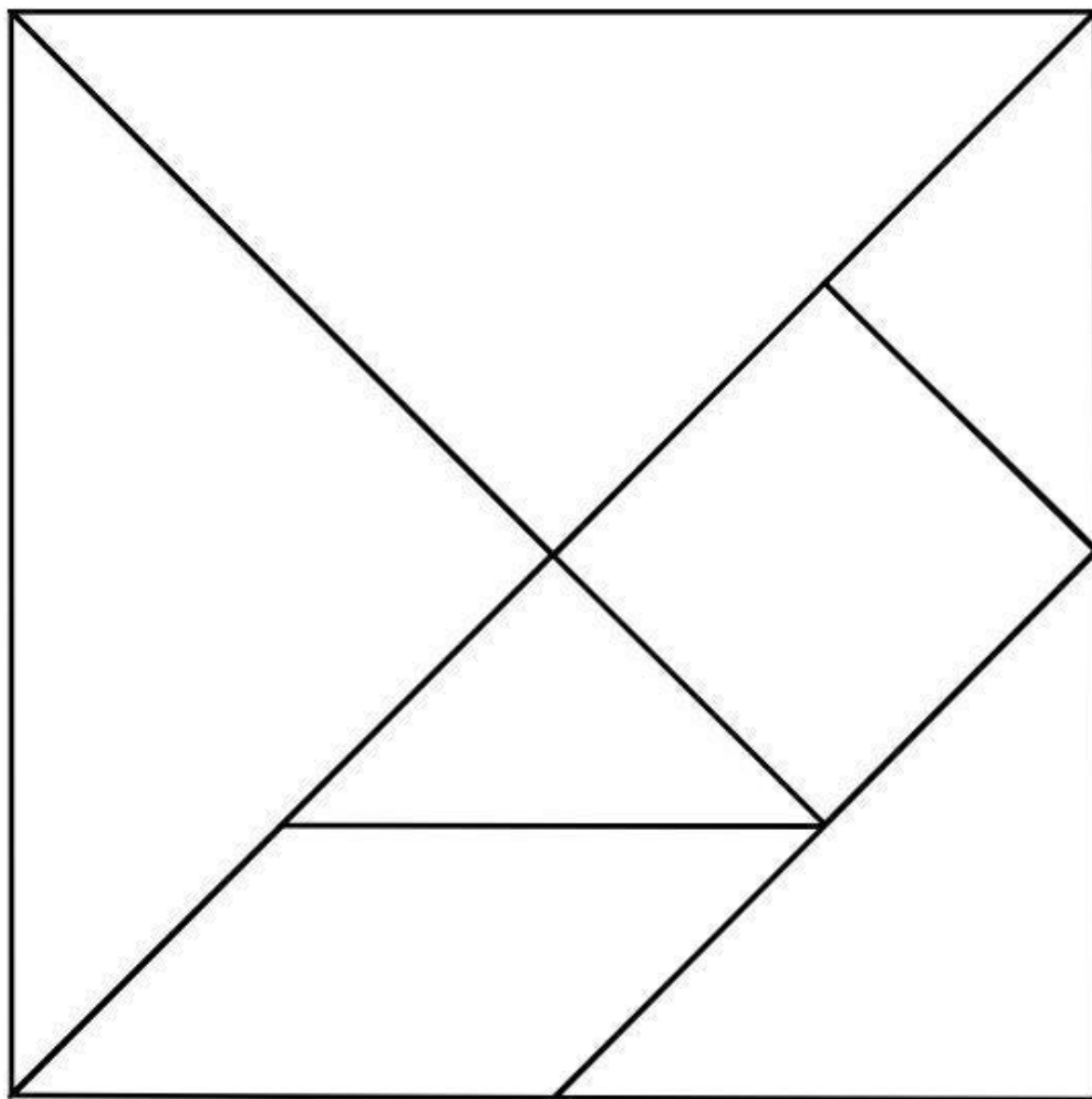


¹⁷ Nyomtatható: <https://triplanya.cafeblog.hu/2020/04/02/nyomtathato-tarsasjatekok/>

Malom

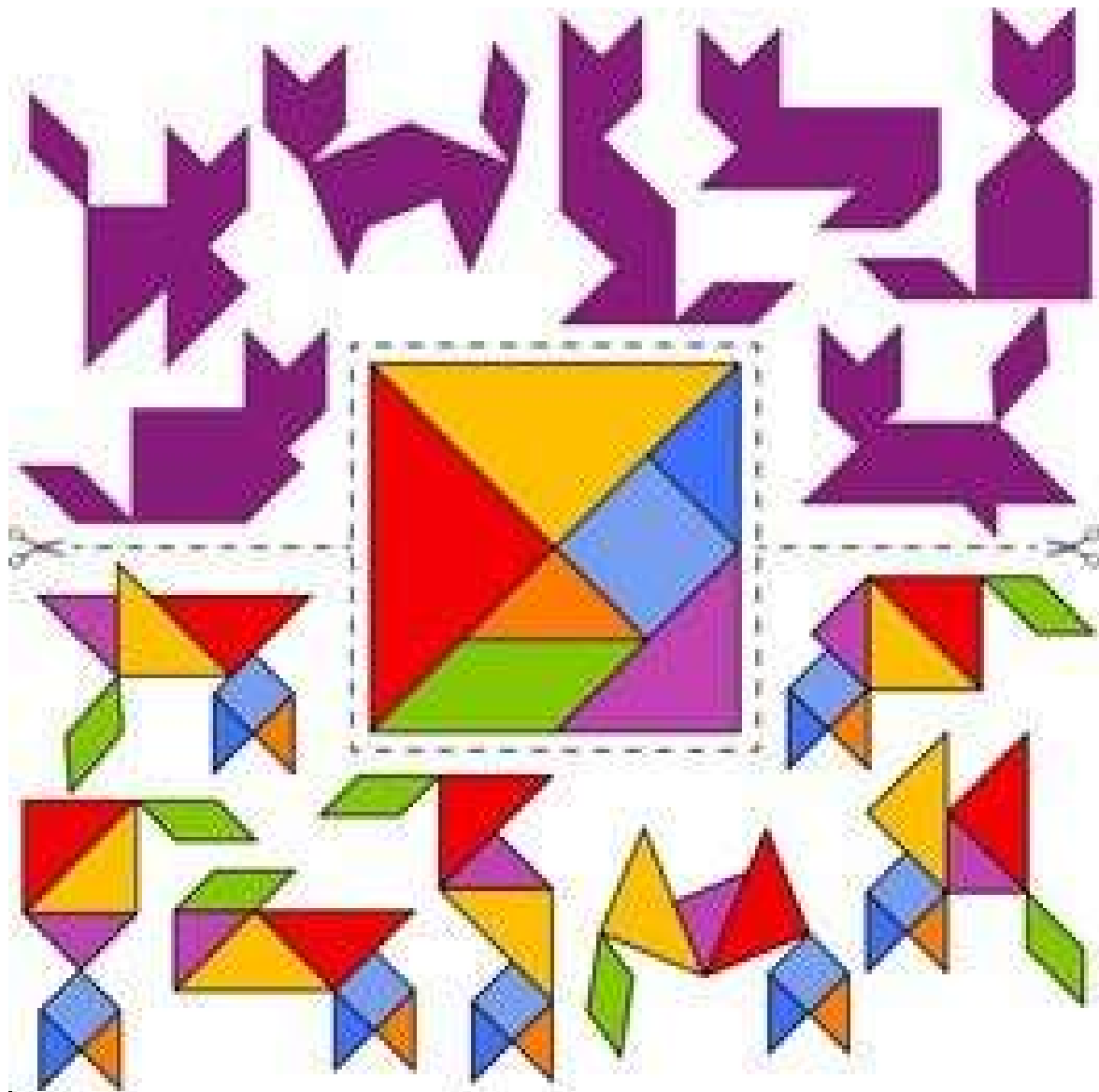


Tangram¹⁸¹⁹



¹⁸ <http://www.tangramonline.com/>

¹⁹ Leírás és feladatok megoldásokkal: https://www.ttdh.bme.hu/~prok/Keszsegfejlesztes_Tangram.pdf



shutterstock.com · 1013782084

TANGRAM

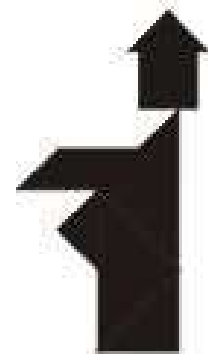
People



Monk



Dancing woman



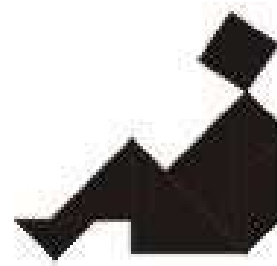
Monk



Prayer



Kid and umbrella



Rest



Skater



Skater



Runner

Mozaik

0					1		3	3			0			
			0										1	
				0	2		4	4	3			2		
0				3								4	3	0
			2		3		7	8				3		
2	2				5		7		7			4		2
				2			6	9		3		2		
2			4					9			1	3		2
					3		6	7	5		2		3	
2	2			2				5			2	3		
	0			3		5				6		5	4	
	2	3		4		6			6		3	3	3	
	3	3			5			5		4		5		
													3	
	3	3		3		3					3			

			0				6	6	5			0		
0					6	8				6				0
		4		6	7	9	9		7	5		4	3	
					7							5		
4		5	4	5		7			1					4
5			6				6							
6	7	6		5		5	4	4			3	4	6	
5	7						3					6		
		5				0		0			4			3
		4		4						4	5			
0				4	5					4				0
	0			2			9					0		
			0			7		7			0			
														0
0		2			5		6		5			2		

[illegible]

Kakuró²⁰

		10	11	
	8			
17				16
19				
23				
	4			

			7	24
	24	12		
21		7		
18				
11				

				38	11		
	6	17	7				
11			3	3		12	5
36							
	15	4	6		11	8	
12			7	13		5	17
32							
		10			12		
		7					

²⁰ Online: <https://www.kakuros.com/?s=5x5>

		35	11				
	16			14			
	15				6	33	
12	7		22				
7			6	10			6
	3			5	6		
	15				12		
			8				
				3			

		3	16			6	17			10	16	
	11			7	9				13			
	30								8			
	3	16	11					7				
9			10			23		3				
12				16		23				23		
		9			32							
		26			3			13		4	16	
			7			11			18			
		14					12		24			
		7				14				8		
		16				4				4	16	
	9				30							
	12				12				10			

Sudoku²¹

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

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

Könnyű

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

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

Normál

²¹ Online sudoku: <https://sudoku.hu/>

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

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

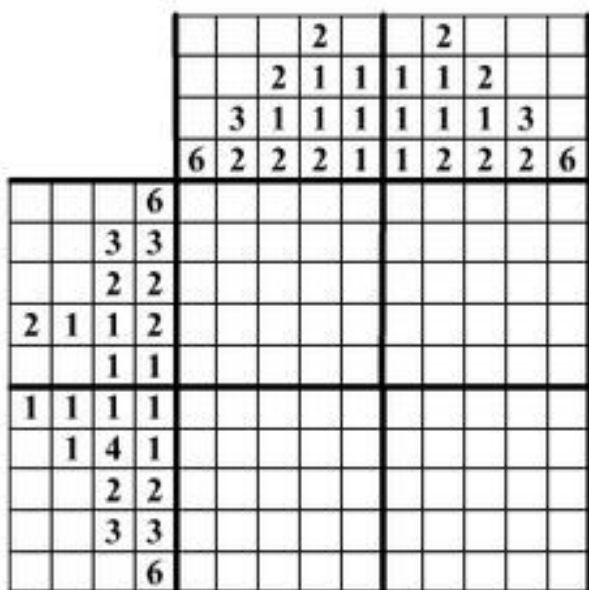
Nehéz

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

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

Nagyon nehéz

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



PiCross: Easy Fish

[illegible]

© Who! Jr. Kids Activities, LLC. All Rights Reserved. Find us @ Who! Jr.com

PiCross: Normal Elephant

[illegible]

© Wool Jr. Kids Activities, LLC. All Rights Reserved. Find us @ WoolJr.com.

					1	2	1	4												
	2	1		1	3	1	1	1		2	1	1	1		6		1	1	2	
	1	1	2	1	2	1	1	2	6	3	2	1	1	4	1	3	1	4	2	3
	3	3	1	3	2	1	2	1	1	2	5	3	1	1	1	1	1	2	1	1
	2	2	9	2	2	2	1	1	6	8	4	3	6	4	3	12	4	1	1	1
6																				
3 4																				
4 1 3																				
2 3 6																				
5 1 2																				
3 1 4 2 1																				
2 1 2 2 1																				
1 4 1																				
2 4 4																				
3 4 1 1 2																				
4 3 2 2																				
3 1 1																				
5 2 1 1																				
4 1 2 2																				
1 3 10																				
1 1 1 12																				
1 2 6 4																				
1 4 2 2																				
6 2 1 1																				
8 1 1 1 3																				

PiCross: Hard Horse

					9				2	4	3	2						3		
0	1	9	1	11	10	10	12	7	6	6	5	5	11	6	9	1	3	1	4	5
1																				
3																				
6																				
4 2																				
8																				
9																				
5 1																				
7 2 1																				
19																				
19																				
1 12 3																				
1 11 1																				
1 11																				
6 3																				
1 1 1 1																				
1 1 1 1																				
1 1 1 1																				
1 1 1 1																				
1 1 1 1																				



[illegible]

