

Az üldöző játékok

Az olyan játékokat, amelyben a játékosok bábukat mozgatnak egy táblán, nagyon gyakran figurás játékoknak nevezik. Ha azonban a figurákat (bábukat) mint kellékeket nézzük, ez a megközelítés nem helytálló. Sokkal helyesebben járunk el, ha úgy tekintjük ezeket a „küzdelmeket”, mint olyan kétszemélyes játékokat, amelyekben a játszó felek teljes információ birtokában vannak, vagyis a játékosok minden pillanatban ugyanazzal a tudással rendelkeznek. Ilyen játék például a sakk, a dáma, a különféle üldözőjátékok vagy a hindu pachisi. Egyébként ezek között egyesek lefolyása teljesen független a véletlen szeszélyétől, így sokszor „gondolkodtató játékoknak” nevezik őket (sakk, dáma, malom stb.) Az „üldözőjáték” kifejezést először H.J.R. Murray (1) használja, s azóta ez a megnevezés számos szerzőnél visszatér. Ezekben olyan – két játékosra épített – táblajátékokat csoportosít, amelyekben az egyik fél sokkal több bábuval rendelkezik, mint játékostársa. A bábukat a játék során nagy számban vehetik le a tábláról a játékosok és kizárhatják ezeket a további játékból, míg a többit (általában 1...4 között) meg lehet állítani. A játék végét általában ezek a lépések jelentik.

A játék szimbolikája

Az üldözőjátékok szimbolikája földrajzi elhelyezkedés és korok szerint rendkívül eltérő lehet. Mongóliában például nagyon sokféle gondolkodtató játék él, amelyek mindegyikében – Popova (2) szerint – szarvasokra kell vadászni. A játék deszkába vésett, esetleg talajra, illetve szövetre rajzolt táblákon zajlik. A bábuk általában kavicsok vagy rögök. A tábla jelképezhet földrajzi helyet, vagy egy szarvas testét, testrészeit. N. Bassanoff (3) kiemeli, hogy a játékosok általában egyidősek és azonos képességűek egymással, egyforma képzésben részesülnek. Ezek a játékok a mongolok életében fontos szerepet töltenek be. Mechanizmusuk egyébként a mongol gazdasági és társadalmi berendezkedésből ered. Indiában számos ilyen típusú játékot találunk, melyekben általában egy tigris képébe bújt állat harcol a kecskével vagy a birkákkal. A táblán nemcsak állatok kerülnek szembe egymással. Tibetben például létezik egy játék, amelyben egy szerzetes a vízzel harcol/küzd (a barátnak az áradás elől kell menekülnie, kolostorban keresve menedéket). Egyébiránt ez a játéktábla nagyon rokon a japán Juroku musahi táblával. A másik játék, amelyet Tibet pásztorai játszanak, két király és négy szerzetes harcáról szól, ugyanúgy működik, mint a malaysiai Rimau-Rimau. Kínában és Indiában is ismert olyan változat, ahol egy tábornok néz szembe katonákkal ill. lázadókkal.

Boutin (4) megemlíti, hogy Európában gyakran a róka kapja azt a tisztet, hogy csirkéket vagy libákat kergessen. Spanyolországban egy olyan változatot játszanak, amelyben egy nyúlra kell lecsapniuk a vadászoknak. A 19. században a gyarmatháborúkat követően az üldözőjátékok új szimbolikája tűnt fel. Lényegében hasonló a francia Assaut játék is, amely Európa más országaiban is ismert, s amely Szevasztopol elfoglalásához (1855) vezethető vissza. Az angolok az Asalto nevet adták a játéknak, majd az 1857-es szipojlázadást követően átkeresztelték *Tisztek és szipojok* névre. Ez a játék végül is visszakapta az eredeti Asalto nevét. A múlt század végén a francia változat mint *Katonai játék* tűnt fel, amelyben három figura (a lovasság csapatai) harcol egy ellen (a hadtest ellen) egy nagyon egyszerű hálón (játéktáblán).

A játékok felépítése és szerkezete

Ha csoportosítani kívánjuk az üldözőjátékokat, akkor célszerű ezeket struktúra alapján megtenni. Valamennyi játék aszimmetrikus mind a mechanizmusukat, mind az elérendő

célt tekintve. Ezeket általában úgy játsszák, hogy speciális háló (gráf) csúcsai között tologatják a bábukat. A gráf egy része (az ún. menedék) néha hozzáférhetetlen az ellenfél (a többi bábuval rendelkező tábor) számára. Például a *Macska-egér* játékban nyilvánvalóan a két macska közül egyik sem léphet a menedékbe (az egérlyukba).

Az I. táblázatban 19 játék legfontosabb jellemzőit, míg II. táblázatban a játéktáblák grafikus elrendeződését mutatjuk be. Az I. táblázatból (nagyon leegyszerűsített megközelítésben) arra kapunk választ, hogy:

- a) mik a játék kezdeti pozíciói (I. oszlop),
- b) milyen a játék mechanizmusa (II. és III. oszlop),
- c) milyen a végső megoldás (IV. oszlop)?

I. oszlop

◆ : az a hely, amelyet a játékos szabadon választhat, gyakran a következő pontosítá-
sokkal:

- menedékek (csak az üres csúcsok és menedékek) engedélyezettek,
- vonalak : a 7 rendelkezésre álló csúcs közül mindössze 2 csúcson helyezkedhetnek el a támadók.

● ○ : az érintett bábuk kötelező helye.

P: a bábuk egyesével helyeződnek át minden fordulónál.

II. oszlop

A: egy csúcs áthelyeződése egy szomszédos csúcsra.

X: tilos belépni a menedékbe.

Y: csak akkor lehet mozogni, ha már minden bábu fel van állítva.

R: tilos a visszalépés.

C: tilos oldalra lépni.

III. oszlop

S: ugrással szerzett zsákmány, maradunk a három, egy vonalban lévő csúcson.

N: megengedett több elfoglalás.

O: kötelező zsákmányszerzés (különben elveszik az a bábu, amelyiknek lépnie kellett volna).

Z: tilos a zsákmányszerzés.

I: zsákmányszerzés benyomulással. A lépő bábu belép a két figura közé, egy három bábuból álló vonalat formálva.

P: zsákmány ellopása. A rabló bábuk befejezik a sort. Két ellenséges bábu vette körül a belépő bábút, ez utóbbi alakította ki a vonalat (a lépő és egy másik azonos színű).

IV. oszlop

E: az ellenséges bábuk eltüntetése.

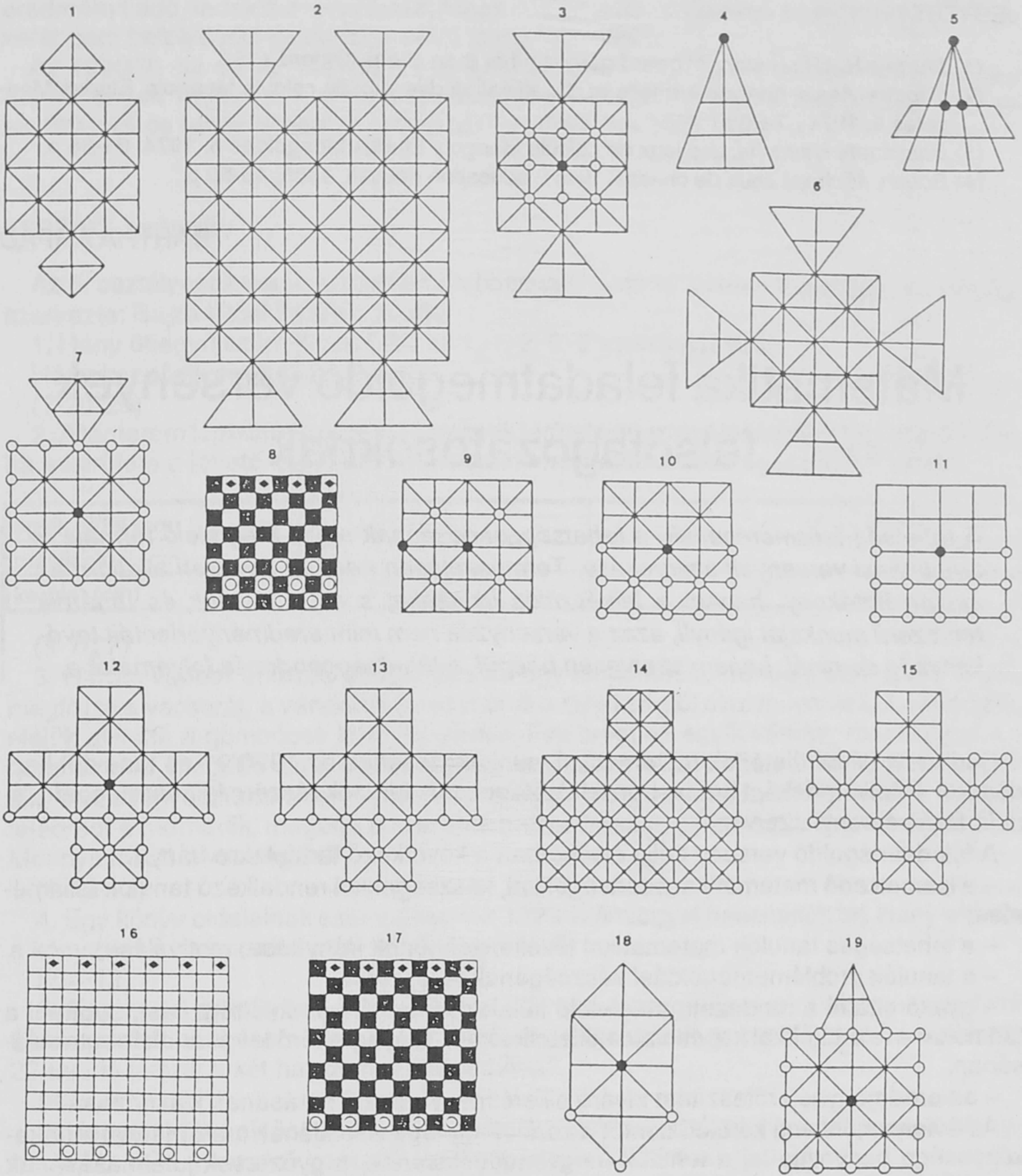
I: az ellenséges bábuk fogva tartása.

O: a menedék elfoglalása.

SZEMLE

Ssz	A játék neve	Ország	I.			II.	III.	IV.
1.	A hegy szarvasa	Mongólia	2 szarvas 20 vagy 22 vadász	◆ ◆	menedék üres	A A	S Z	E I
2.	A nagy szarvas	Mongólia	8 szarvas 80 vadász	◆ ◆	menedék üres	A A	S Z	E I
3.	Rimau-rimau	Malaysia	2 tigris 22 ember	● 8○+P		A A	S Z	E I
4.	A hét leopárd játéka	India partvidéke	1 tigris 7 leopárd	● P		A AY	S Z	E I
5.	A leopárd tamoul játéka	India- DK-Ceylon	3 tigris 15 leopárd	● P		A AZ	S Z	E I
6.	A leopárd játéka	Ceylon	2 leopárd 24 jószág	P P		AZ AY	S Z	E I
7.	Juroku musahi 16 katona	Japán	1 tábornok 16 katona	● ○		A AX	S Z	E I
8.	A róka játéka	Franciaország	1 róka 12 tyúk	◆ ○		A AR	S Z	E I
9.	A tigris játéka	India	2 tigris 20 kecske	● ○x5		A A	SN Z	E I
10.	Keresd a nyulat	Spanyolország	1 nyúl 12 ember	● ○		A A	SN Z	E I
11.	Indiánok és nyulak (ko-app-paw-na)	Új-Mexikó	1 indián 12 nyúl	● ○		A A	SN Z	E I
12.	Musinaykahwha- metowaywin	Észak- Amerika	1 király 13 ember	● ○		A A	SN Z	E I
13.	Róka és csirkék	Franciaország	1 róka 13 csirke	◆ ○	üres	A AR	SN Z	E I
14.	Macskák és egerek	Franciaország	2 macska 21 egér	◆ ○	„a” vonal	AX AR	SO Z	
15.	Támadás	Franciaország	2 tiszt 24 katona	◆ ○	üldözés	A ARC	SN Z	E IO
16.	Koti keliya	Ceylon	1 leopárd 6 kutya	◆ ○		A AR	Z Z	I I
17.	Farkas és bárány	Franciaország	1 farkas 5 bárány	◆ ○		A AR	Z Z	I I
18.	Katonai játék (Asalto)	Franciaország	1 fegyveres csoport 3 lovasság	● ○		A AR	Z Z	I I
19.	A tábornok és a 16 katona	Kína	1 tábornok 16 katona	● ○		A AX	I P	E EI

1. táblázat



2. táblázat

- (1) Murray, H.J.R.: History of board-games other than chess. Oxford 1952.
 (2) Popova, Assia: Analyse formelle et classification des jeux de calculs Mongols. Etudes Mongoles 5, 1974, 7-60 p.
 (3) Bassanoff, Namtcha: Les jeux de calculs Mongols Etudes Mongoles 5, 1974, 61-66 p.
 (4) Boutin, Michael: Jeux de chasse, Vers l' education nouvelle, 1985, 45-50 p.

BARTHA ÁRPÁD

Matematika feladatmegoldó versenyek felsőtagozatosoknak

A tehetség felismerésének, a tehetséggondozásnak egyik megfelelő formája a tanulmányi versenyek szervezése. Természetesen nem az egyszeri alkalom az igazán hatékony, hanem a felkészülés időszaka, s ez a tanulók és tanáraik tervszerű munkáját igényli, azaz a versenyzés nem mint eredményorientált tevékenység dominál, hanem szervesen beépül a tehetséggondozás folyamatába.

Budapest IV. kerületének matematikai munkaközössége az 1990/91-es tanévtől kezdődően évfolyamonként bontásban a felsőtagozatos tanulók részére feladatmegoldó tanulmányi versenyt szervez.

A feladatmegoldó verseny célja elsősorban a következő területekre irányul:

- a kiemelkedő matematikai adottságokkal, készségekkel rendelkező tanulók felismerése;
- a tehetséges tanulók matematikai tevékenységének irányítása, motiválása;
- a tanulók problémamegoldási készségének fejlesztése;
- gyakoroltatni a rendezett, megfelelő külalakú írásbeli gondolatrögzítést, segíteni a tanulókat a feladatokkal kapcsolatos ötleteik tömör, lényegre törő leírásának megtanulásában;
- az eredményes erőfeszítést kísérő sikerélmény nevelő hatásának kiaknázása.

Az évfolyamonkénti kerületi döntőt a kerület egy-egy iskolájának matematikai munkaközössége bonyolítja le, a tanulók megvendégelésének, a győztesek jutalmazásának anyagi feltételeit pedig a kerületi önkormányzat biztosítja.

Kerületi versenyekről lévén szó, a verseny eleve kétlépcsős, mert a kerületi fordulót iskolai selejtezők előzik meg. Az iskolai fordulóra az érintett évfolyam tanulói önkéntes alapon jelentkezhetnek, ezért a versenyben általában a tantárgyi követelményeket legeredményesebben teljesítő tanulók vesznek részt. Úgy lehetőség van olyan feladatok kitűzésére is, amelyek alkalmasak a tananyag elmélyítésére, az önálló logikus gondolkodásra nevelés, az absztraháló képesség, a találékonyság és az ötletesség fejlesztésére.

A kerület húsz általános iskolájának tanulói bizonyos értelemben már reprezentatív mintának tekinthetők. Ezért bár a kitűzött feladatok többsége nem újszerű a matematikatanárok számára (de a gyerekeknek igen), remélem, hogy a feladatok és a megoldási statisztika közreadása néhány ötlet és a szintezés – a feladat pontértékének kitűzésekor történő meghatározása- vonatkozásában segítséget jelent a kollégáknak. Az egyes feladatok után következő számok jelentik rendre a feladat pontértékét, a maximális pontszámot kapott megoldások számát, azoknak a megoldásoknak a számát, amelyek tartalmaznak pontszámmal értékelhető részletet, de a maximális pontszámot nem kapták meg. A maximális pontszámot kapott megoldásokkal kapcsolatban szükségesnek tartom felhívni a figyelmet arra, hogy ebbe a kategóriába csak valamennyi rész kérdésre helyes