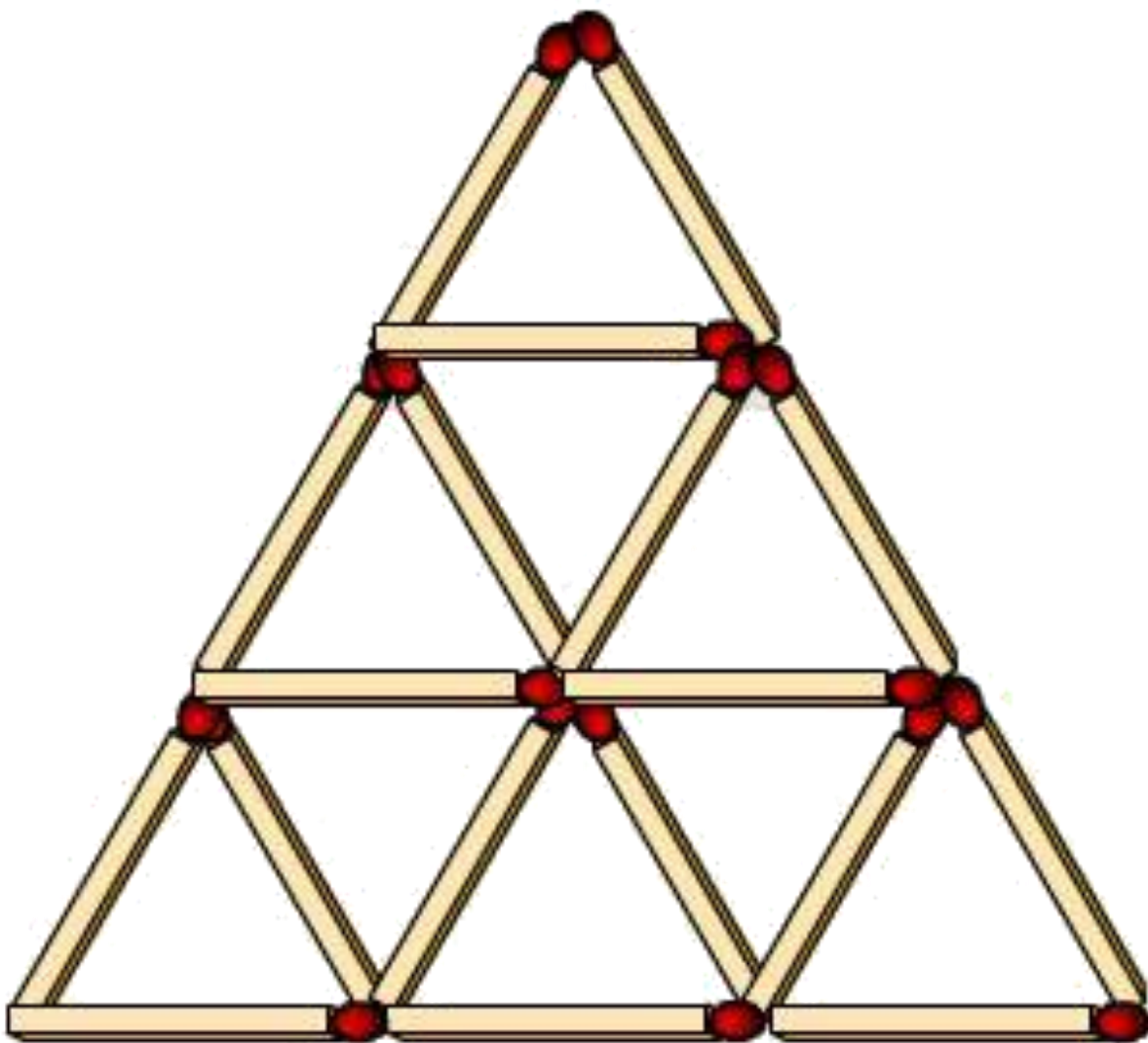




„VONALKÁZÓS” mini-háromszöges kicsiknek (játssz velük: ügyesedjenek, okosodjanak)

Végy elő gyufaszálakat és pl.: bab-, kukorica-, kávé- szemeket, (vagy rakd tele a táblát valami apró csokival...)

Az előbbiekkal jelezhetitek kié a terület, (az utóbbiakat pedig az szedheti le, aki bekeríti ☺).

Szabály, mint a négyzetes táblán játszottaké: egyenként váltakozva rakják le a játékosok egy-egy mező egy-egy oldalának "kerítését". A mező azé lesz, aki az utolsó bekerítő részt behúzza...Vajh' mi lehet a verseny célja?

Fontos szabály, hogy aki „területet rabolt”: annak kötelező egy új vonalat is húznia.

Egyszemélyesen (ügyeskedve): próbálja telerakni óvatosan a táblát úgy, hogy ne csússzanak el a gyufaszálak.

Kétszemélyesen (gondolkodva): mit lép majd az ellenfelem... és utána mit tehetek én...

Sok-sok lejátszott partiban lehet-e döntetlen eredményű?

Hány gyufa rakható le úgy, hogy az ellenfél még ne tudjon rabolni?

Ez hány lépéspár? Hibátlan játéknál a nyerhet-e a kezdő?

Mi lehet a nyerőjáték stratégiája.

Maximum hány lépéspár hosszú lehet egy parti, ha egy lépésnek tekintjük: a folyamatos rablást (meg a +1-et).

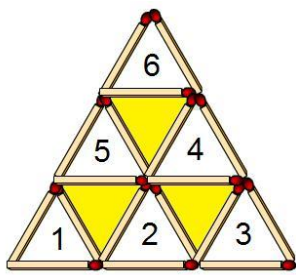
Gondoljátok végig és lássátok be, hogy az összes 18 db (6x3) kerítéselemből, a felét sem kell lerakni, ha az utolsó lépést, amikor a maradék terület mind elrablásra kerül: „csak végigmutogatjuk, ill. megbeszéljük”.

Játékfejlesztőknek, rejtvényfejtő felnőtt profiknak: Nem indul meg az agyad..., ha a gyufaszálakat nyilaknak képzeled? (Nagyobb táblán, nyíl-folytonos irányban területfoglalás, nyíl-folytonos irányban célba-érés, ???)

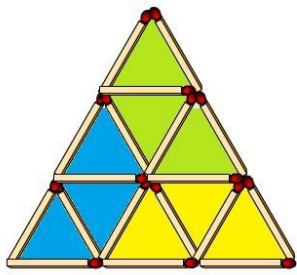
Továbbgombolyítandó ötletek:

Már 4-5 lejátszott parti után kezdjünk el beszélgetni...

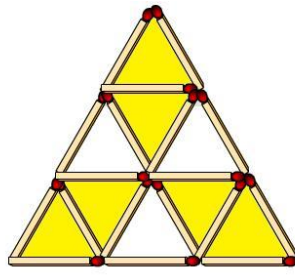
1. Sok-sok lejátszott partiban lehet-e döntetlen eredményű?



6 x 3



3 x 7 - 3



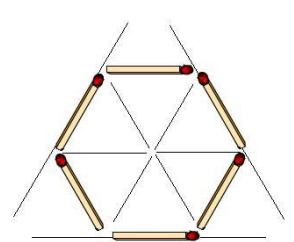
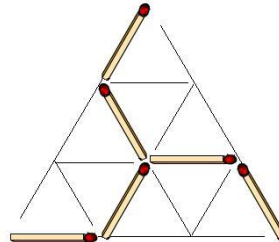
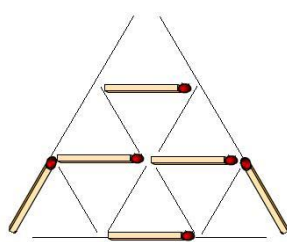
3 x 5 + 3

Hány mezőt lehet lerabolni?
Eloszthatók „testvériesen”?

Hogyan számoltad ki?
Nézd az ábra színezését és
találd meg a csoportokat.

2. Hány gyufa rakható le úgy, hogy az ellenfél még ne tudjon rabolni?

Figyeld meg az ábrát!
Miért is nincsen rajtuk
sehol két gyufaszál
hegyes-szöget alkotva?



Ez hány lépéspár? Ki rakta az utolsót? Ki következik lerakásra ezekben az állásokban?

Lehetséges-e, tudsz-e még másfélét is kirakni?

Először próbálkozz gyufa áthelyezéssel! (Emlékezz: Milyen szögben is rakható le!!!)

3. Vizsgálgassuk az új gyufa-alakzatok azonosságait, különbségeit... Valóban
különböznek? Figyeljünk a középpontos tükrözésre, a szimmetriára, az elforgatásra...

Fordítsuk el a óvatosan a táblát és vegyük észre: attól, hogy máshonnan nézzük, még ugyanaz az állás marad.
Amik egy nézőpontból különbözőnek látszanak, lehetnek azonos tulajdonságúak...

4. Elemezzük a partit! (Tényleg elég a kezdőnek csak arra figyelnie, hogy ő raboljon először?)

Hogyan nyerhetne mégis a másodiknak lépő?

(Felkínálhat egy területet rablásra azért, hogy azután a versenytársa kerüljön hátrányba.)

Egyetlen partiban hányszor fordítható meg a hátrányos helyzet?

5. Összefoglalva és alkalmazva a megállapításainkat:

Maximum hány lépéspár hosszú lehet egy parti, ha egy lépésnek tekintjük: a folyamatos rablást (meg a +1-et).
Legkevesebb hány lépéspár egy parti?

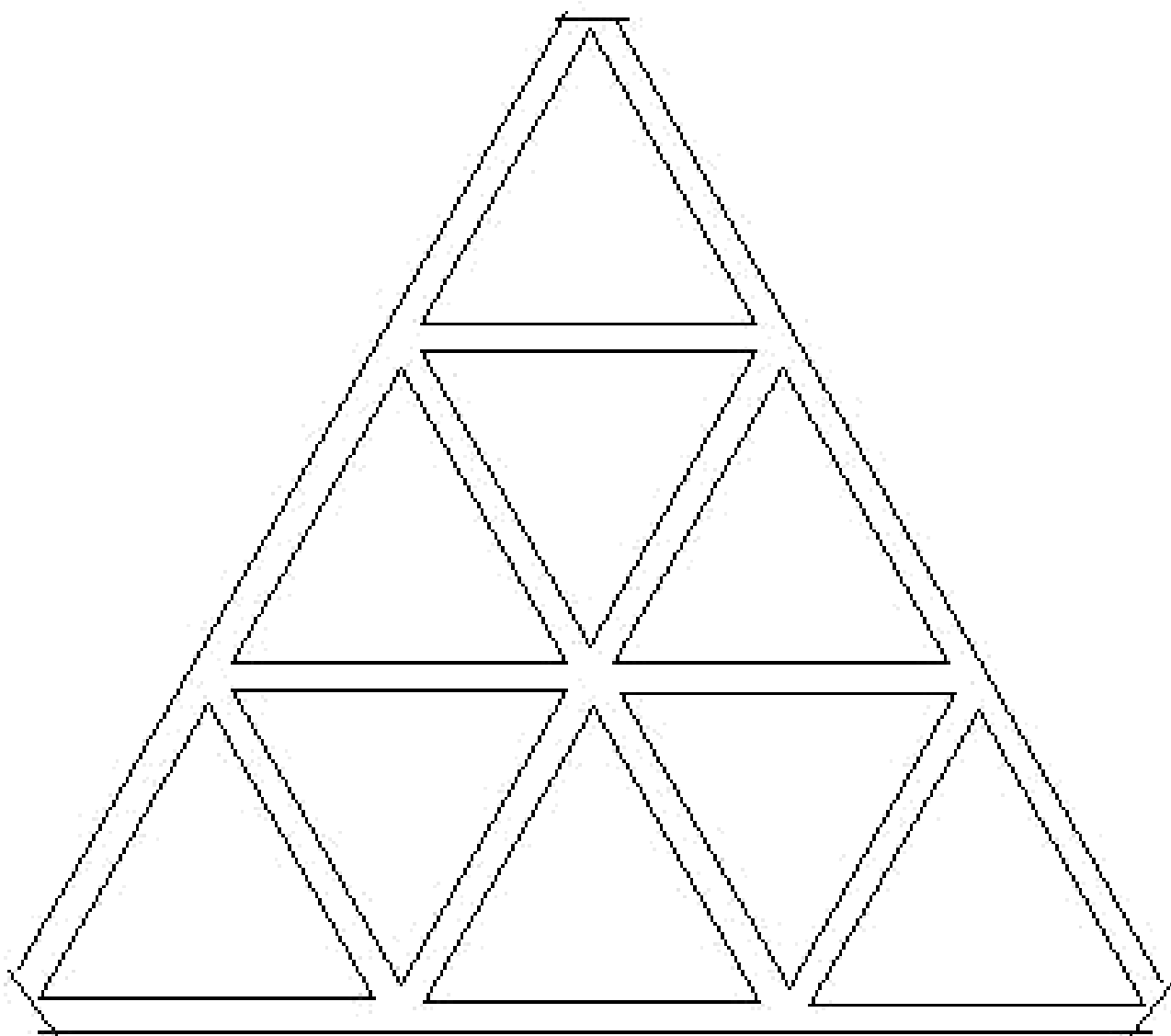
Mi a különbség a lépés és a lépéspár között? Biztos hogy számolhatunk lépéspárban?
(Minden lépésre lesz ellenlépés?)

Egy óriási táblán játszott ilyen játék a 333. lépésben ért véget. Ki nyerte?

6. Gondoljátok végig és lássátok be, hogy az összesen 18 db (miért is 6x3 ?) kerítéselemből, a felét sem kell
lerakni, mert az utolsó lépést, amikor a maradék terület mind elrablásra kerül:
„már nagyon okosan, csak végigmutogatjuk, ill. megbeszéljük”.

7. Fairplay-esélyegyenlőség! Ezek után akarsz-e még ilyent játszani velem, vagy játék nélkül is elég, ha
feldobunk egy érmét: fej, vagy írással eldönteni melyikünk lép először, mert az azutánra már mindketten
tudjuk a „csíziót”? Ámde, mással játszanál-e ilyent?

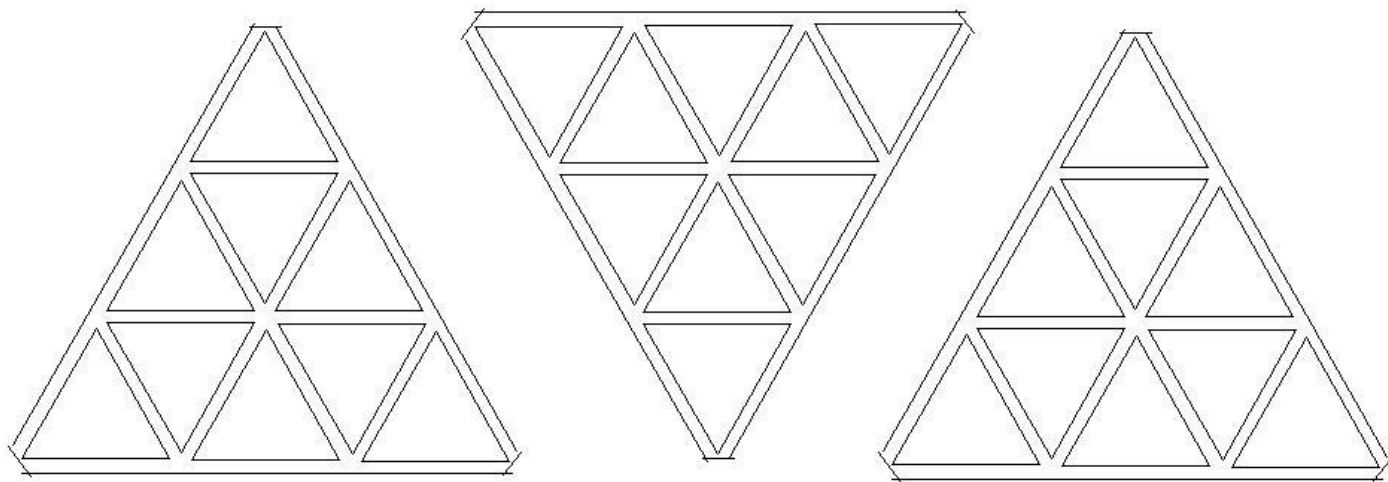
Észrevenné-e, hogy ő is átgondolta már mindazt, amit mi most megbeszéltünk?



)

„picur”-DOTS-vonalkázós játéktábla

A felső táblán gyufaszálakkal, többször is játszhattok, ha az elfoglalt területet pl.: félbetört gyufaszálakkal jelzitek (egyiketek a sima, a másik a gyújtós-végű felekkel). Az alsó három tábla mindegyikén egyszer játszhattok ceruzával.



A4-ben 3x3-as, A3-ba nyomtatva 6x6-os, gyufaszálakkal játszható, „vonalkázós” Dots tábla

(Az elfoglalt terület pl.: félbetört gyufaszállal jelezhető, Egyik játékos a sima, a másik a gyújtós-végű féllal.)

1	1	1	2	2	2
2	1	3	1	5	1
3	5	2		1	3
2	3	1	2	1	2
2	1	3	3	1	3
5	2	2		5	3

Ismerkedéskor beírt jelek figyelmen kívül hagyásával, majd bonyolítva már figyeljünk a beírt jelekre is.

Értelemszerűen: különböző értékűek is lehetnek az elfoglalható mezők.

Ekkor a végszámolás kicsit „munkásabb”, mert az elfoglalt mezők értékeit kell összesíteni...

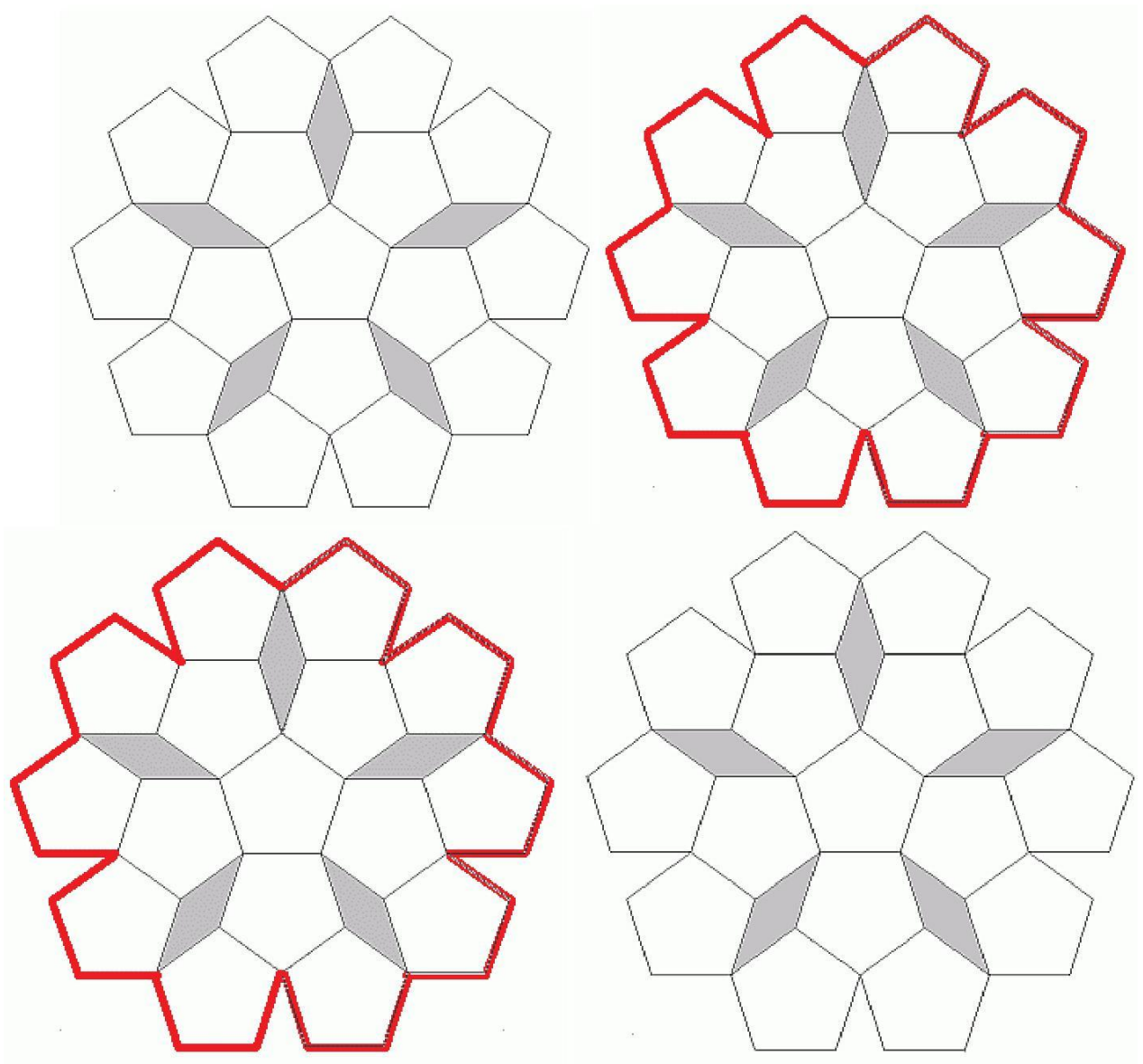
Ötleteljünk értékelő (versenycél-) szabályokat. Lehet pl. a 6x6-os játékban, hogy csak az 1/9-es területek számítanak... (Azé lesz egy ilyen a terület, aki a négy picijéből többet foglal el.)

Lehet az is ötlet, hogy csak néhány mezőt tekintünk különlegesnek, pl.:

- a csillagos mezőt elfoglaló nyer, függetlenül attól, hogy amúgy mekkora területe van,
- a bombás mezőt elfoglalni kényszerülő veszít, de persze lehet kevésbé durván is:
- a csillag, ill. a bomba „csak” + 5, ill. -5 ponttal javítja, ill. rontja az eredményt.

(DOTS) Vonalkázós mókásabb táblákon (1.)

Ketten felváltva húzzák meg egy-egy mező oldalvonalát a játékosok.
Aki egy mező kerítésének a negyedik vonalkáját behúzza, az ezzel megszerzi a mezőt (elhelyezi rajta a saját jelét -pl.:X, vagy O-) és... ..és újra ő lép. (??? Igen. Újra és újra rabolhat ugyanabban a lépésben.) Az nyer, akinek a parti végéig több mezőt sikerül szereznie. Fontos szabály: a megszerezhető mezőket kötelező rabolni.



Próbáljuk ki ötszöges táblán úgy, hogy az 5 db rombusz-alakú terület 3-3 pontot, az ötszög-alakúak pedig 1-1 pontot érnek.

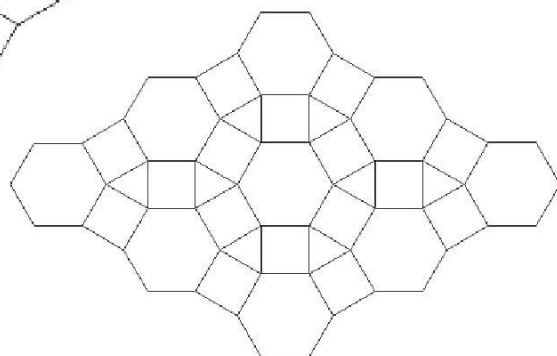
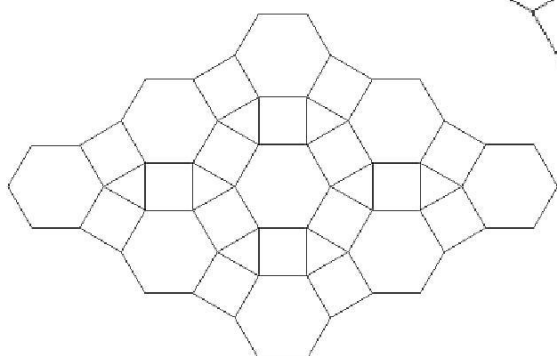
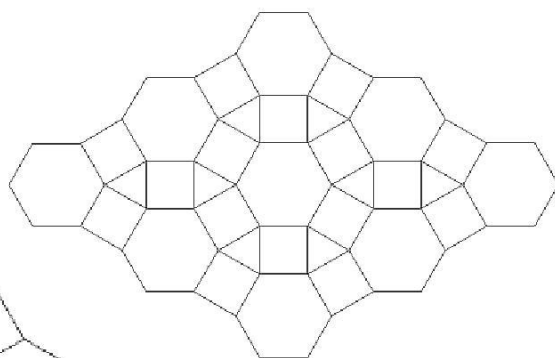
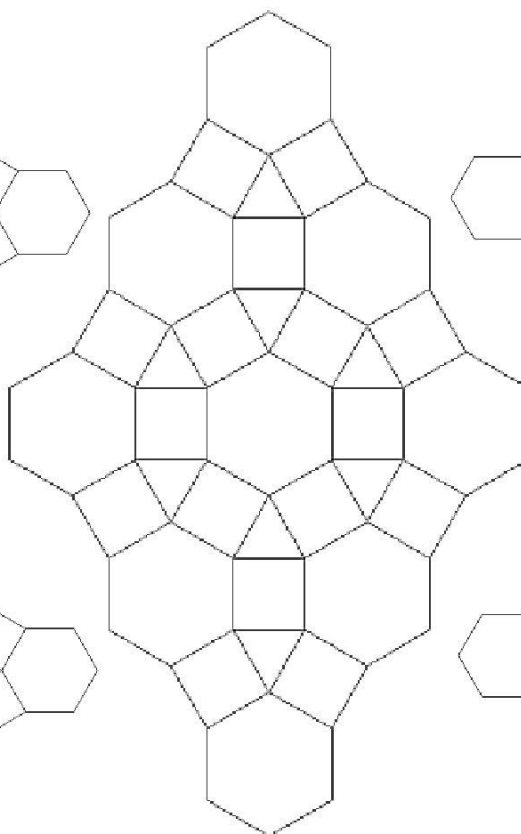
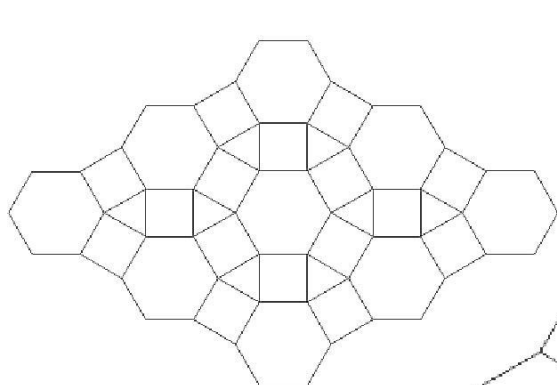
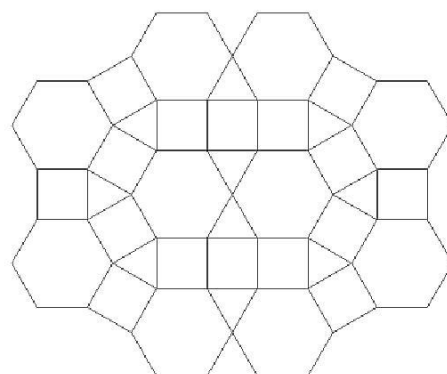
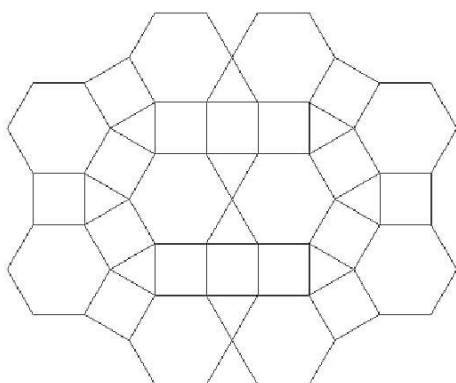
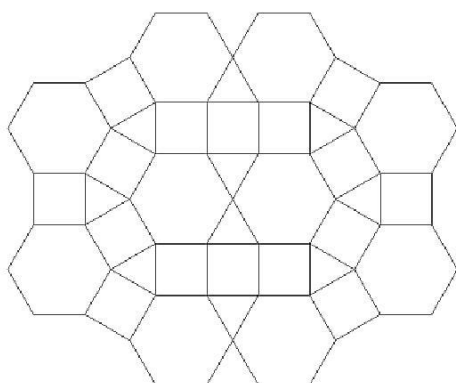
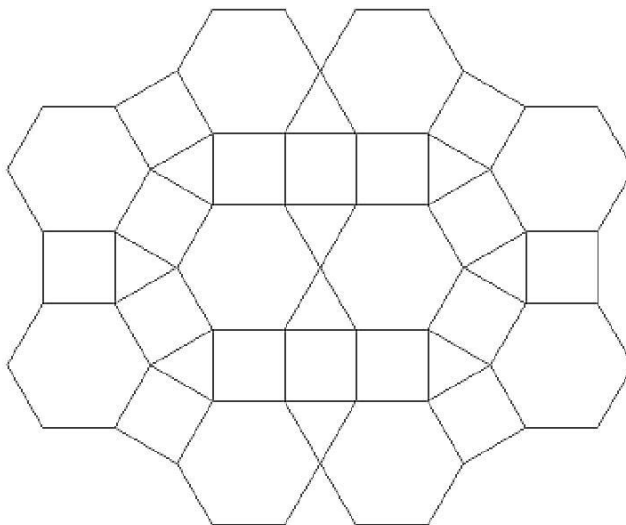
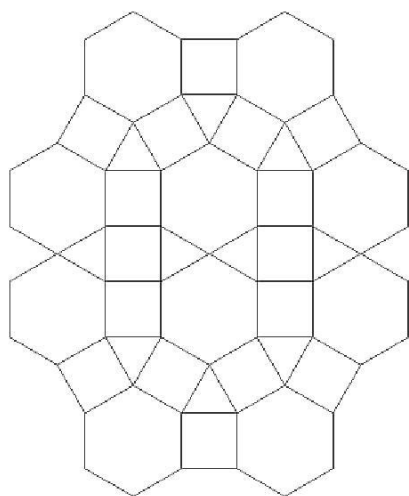
Próbáljuk ki úgy is, hogy a rombusz-területek negatív pl. (-2) pontot érnek.

Rövidebbek lesznek a partik, ha nem üres táblával indulnak, hanem, megegyeznek a játékosok abban, hogy a keretet már parti-kezdekör betöltöttnek tekintik.

Próbálkozzunk a további táblákon úgy, hogy a különböző alakú területek más-más pontértékűek. (Pl.: az oldalszámuk kétszeresét érik.)

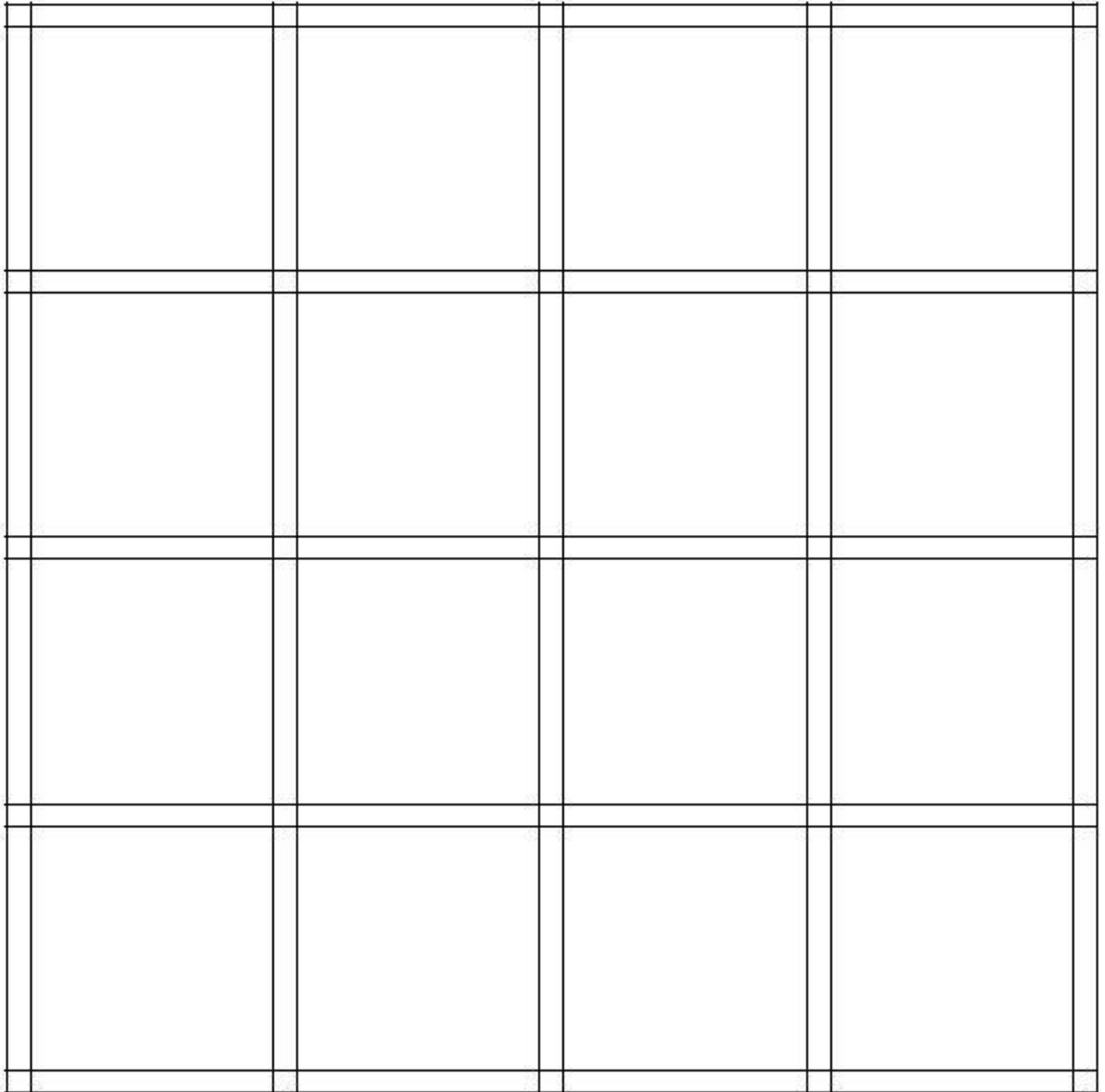
(DOTS) Vonalkázós mókásabb táblákon (2.)

Úgy javasolt játszani, hogy a széleken körben már állnak a kerítések. (Sok ilyen táblás játék van, amiben a tábla széle a lépőt segíti.)



Gyufa-kígyó

(Mielőtt megismerkednénk a Hidas (Bridges) játékkal, idézzük fel a gyufakígyóst.)



A mezőket elválasztó valamelyik vonalra felrak a kezdő egy gyufaszálat, majd felváltva rakva egy-egy szál gyufát, egy összefüggő kígyózó vonalat építenek a játékosok.

(Csak a vonal elejére, vagy végére szabályos rakni, azaz egyik mező sem határolódhat körbe négy oldaláról.) Az veszít, aki nem tud úgy lerakni, hogy a kígyózó vonal ne ütközzön önmagába.

a HIDAS (BRIDGES) mini

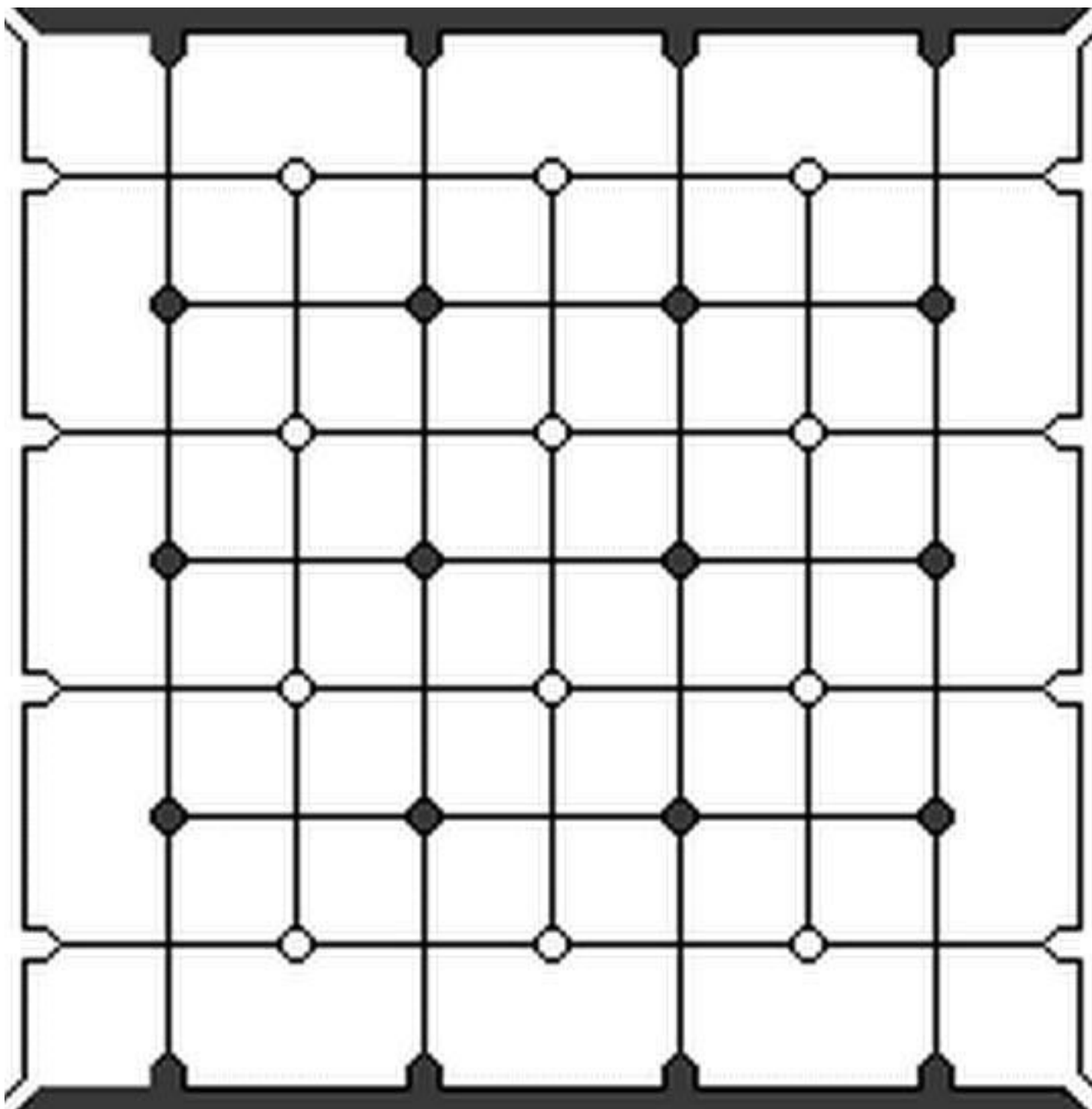
(Az első „szabály-ismerkedős” parti előtt játssz egyet a gyufakígyóval.)

Végy elő egy doboz gyufát és a fele gyufaszálat fessd be sötétebbre. (vagy pl. vágj szívószálakból két színben rudacskákat...)

Ketten versenyezhetek a gyufaszálak lerakosgatásával abban, hogy kinek sikerül előbb összekötnie a tábla két szemközti oldalát.

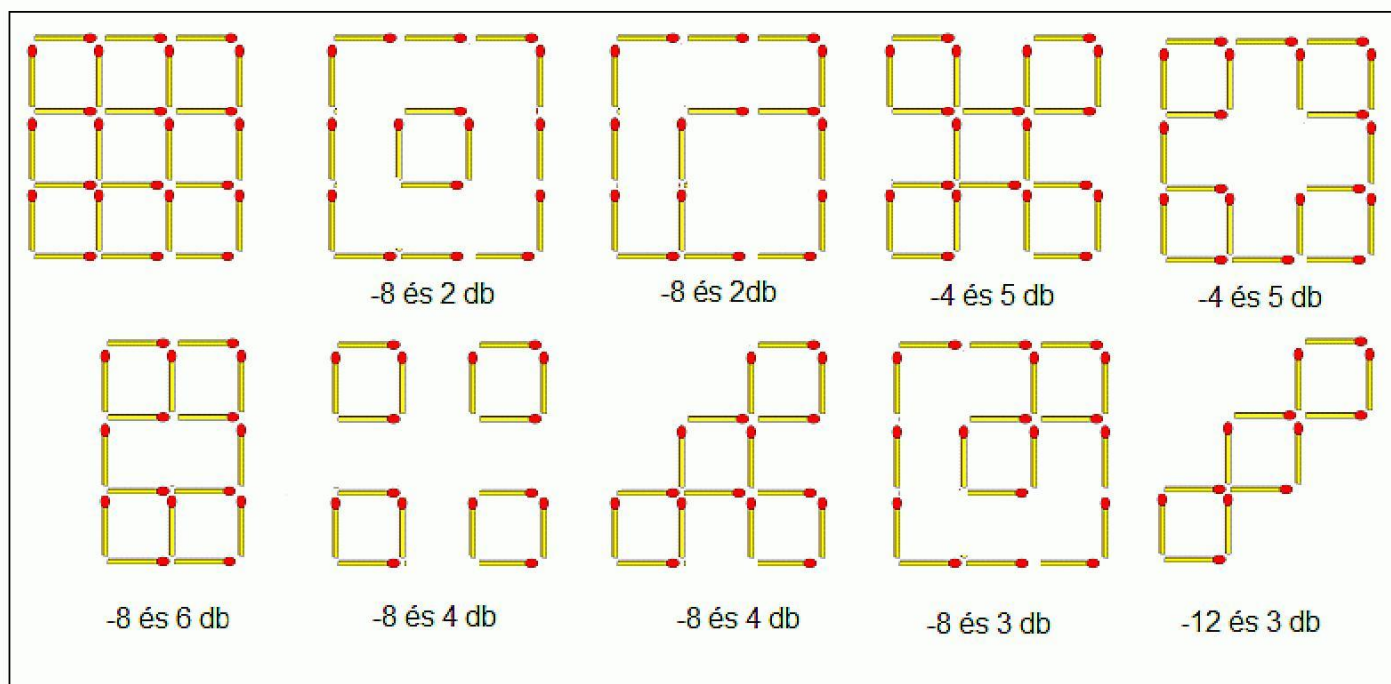
Egyikőtök a világos, a másik a sötét gyufaszálakkal játszik. Váltakozva, egy-egy gyufát rakhattok a táblára.

Sötét színnel a sötét pöttyöket, a világossal a világos pöttyöket szabad összekötni a vonalak mentén.

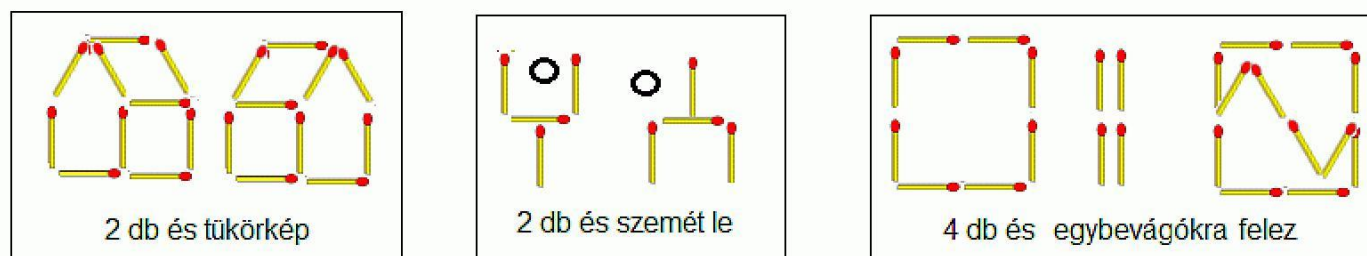


GYUFA-FELADVÁNY válogatás I. (alakzatokkal)

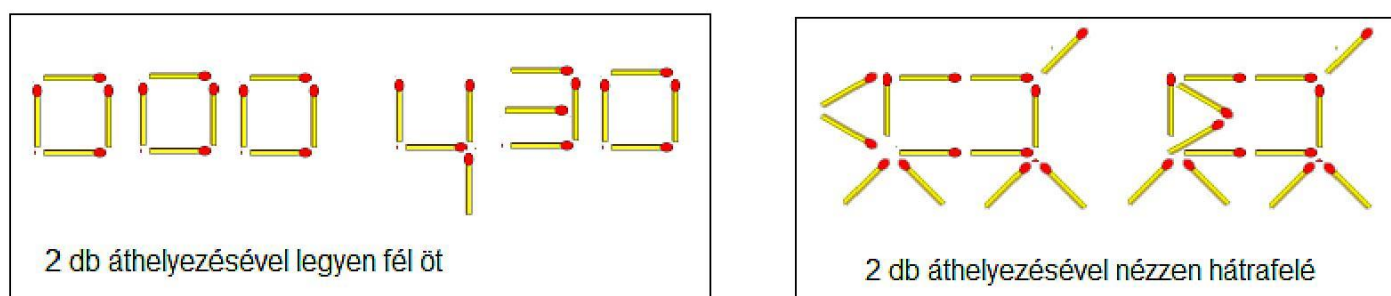
elvételesek



áthelyezősök



mókás-humoros

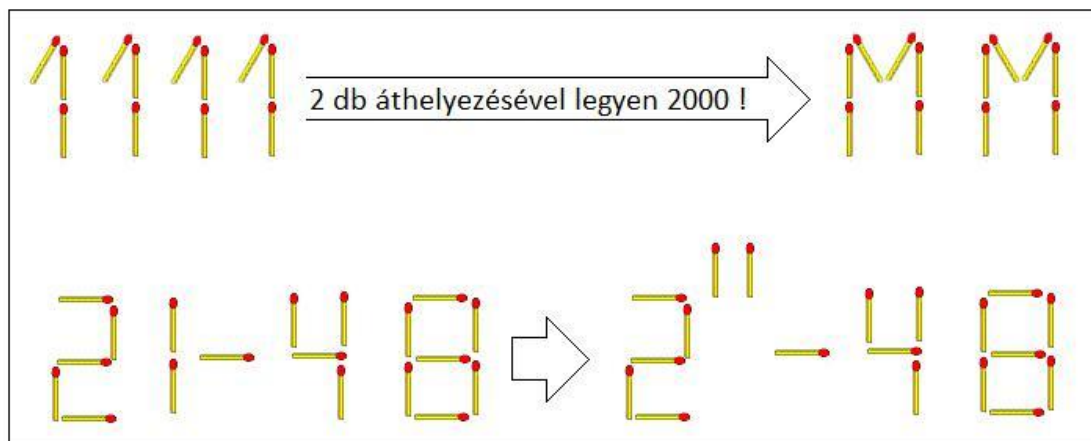


+1 a térbeli legismertebb: 6 db gyufaszázból rakj ki 4 db egybevágó háromszöget (tetraeder)

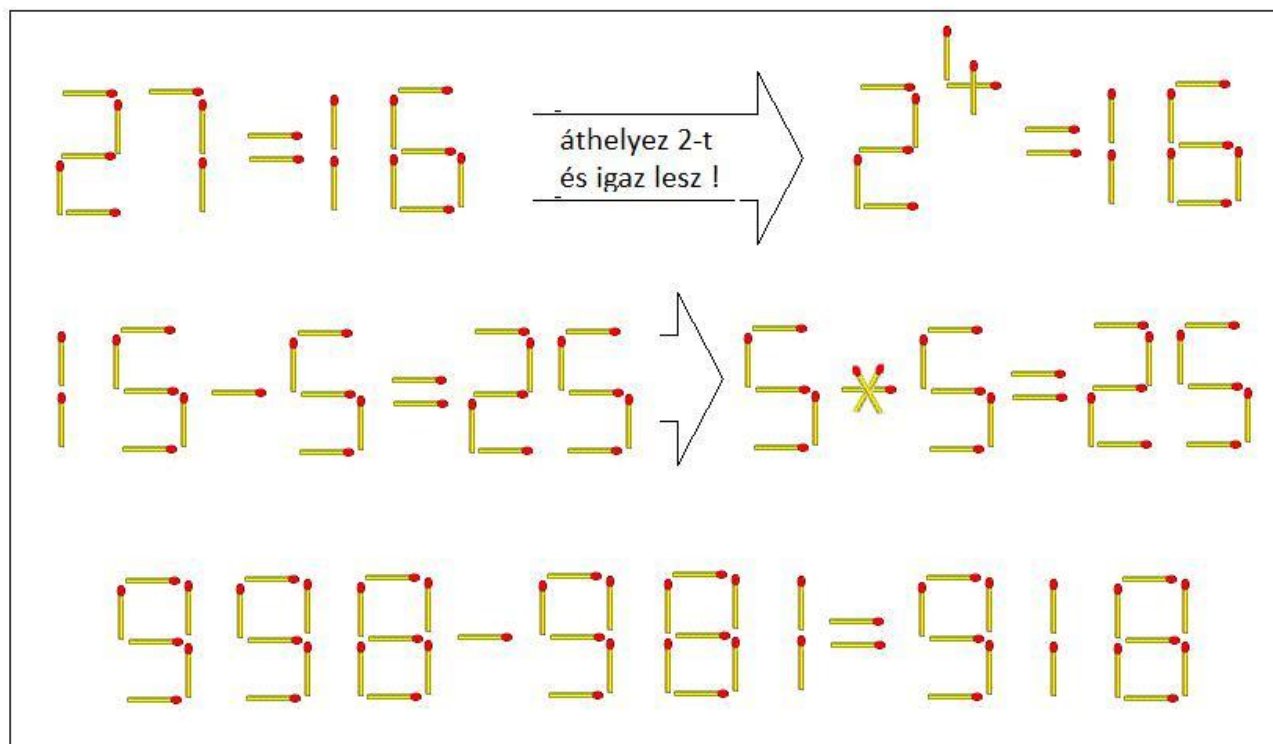
GYUFA-FELADVÁNY válogatás II. (számokkal, számolósan)

Forrás: Gáspár Merse Előd honlapja (<https://www.kfki.hu/~merse/gyufafeladvanyok.html>)

az ezredfordulóról

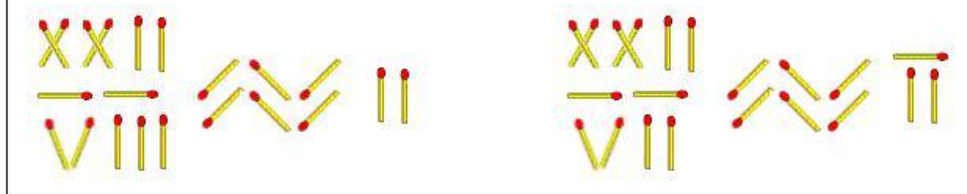


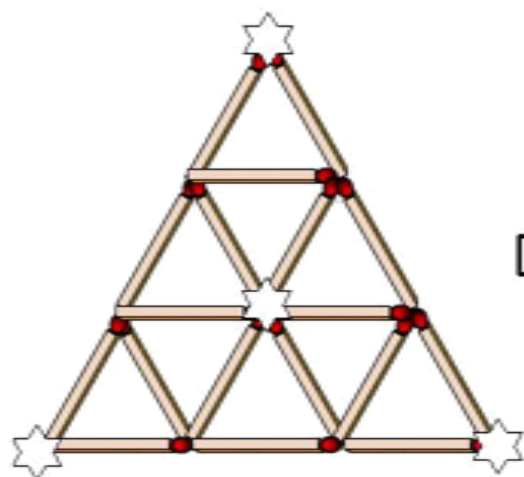
műveleti jelekkel



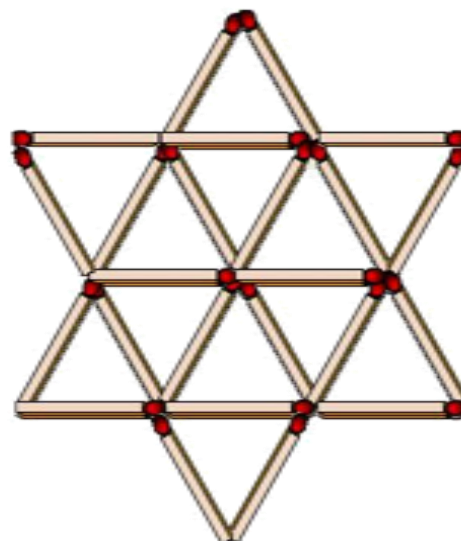
Na ja: az a bizonyos 3,14

1 db áthelyez és az egyenlőség két tizedesjegy pontossággal igaz lesz

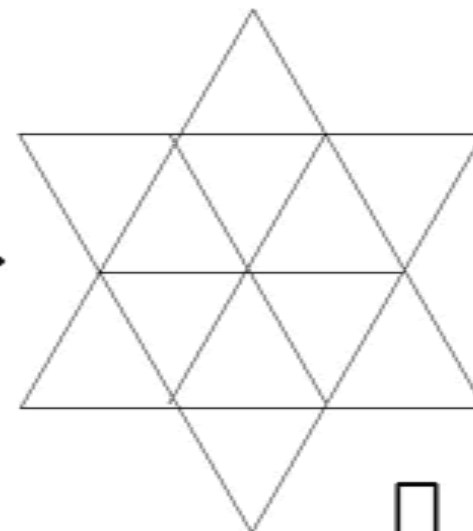




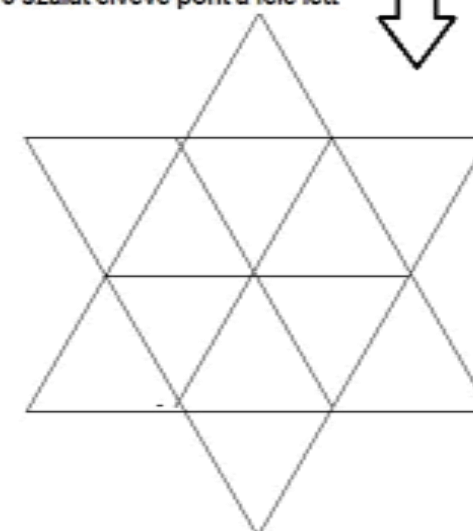
$3 \times 3 + 6 = 15$ db
(3 nagy, 3 közepes, 9 pici)



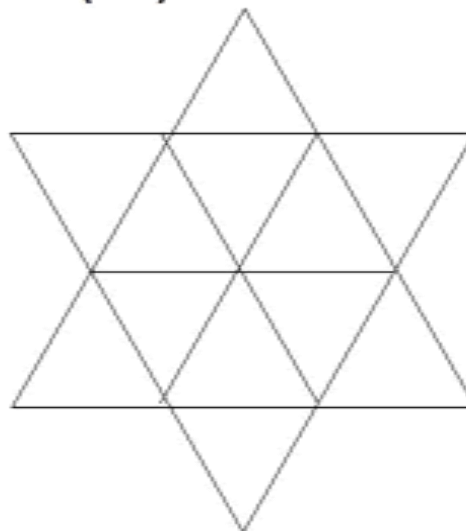
(+ 6)-tal 24 db



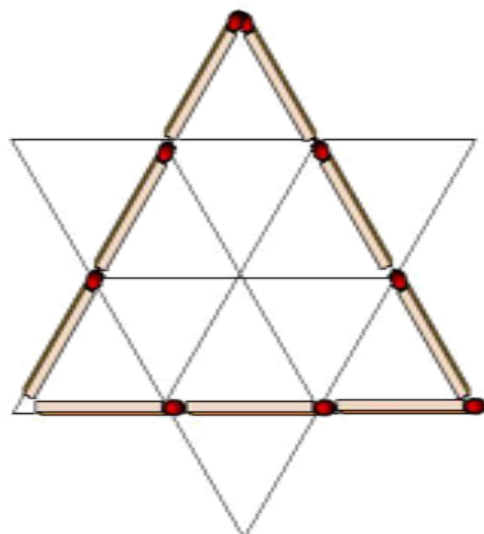
(- 3)-mal 12 db
3 szálat elvéve pont a fele lett



(- 6)-tal 6 db
további 6 szálat elvéve, megint feleztem



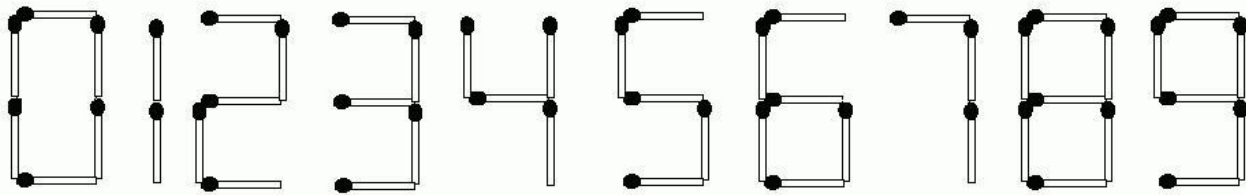
(- 6 és + 6) 7 db
áthelyeztem 6 szálat és máris 7 lett



(- 6) 1 db
elvettem 6 szálat és ez az 1 maradt

A bal felső ábrán 15 db gyufaszázból 15 db háromszöget raktam ki. (Ellenőrizd! A csillagokba írd bele, hogy az adott csúcs hány háromszögnek a csúcsa.)
Aztán, a nyíl irányban mutatott következő képen látható, hogy hozzáadtam 6 gyufaszálat úgy, hogy 24 db háromszög lett.
A többi képet találd ki és rajzold be, hogy mit csináltam. A végső, bal alsó képen 6-db gyufaszázból álló egyetlen nagy háromszöghöz jutottam el.

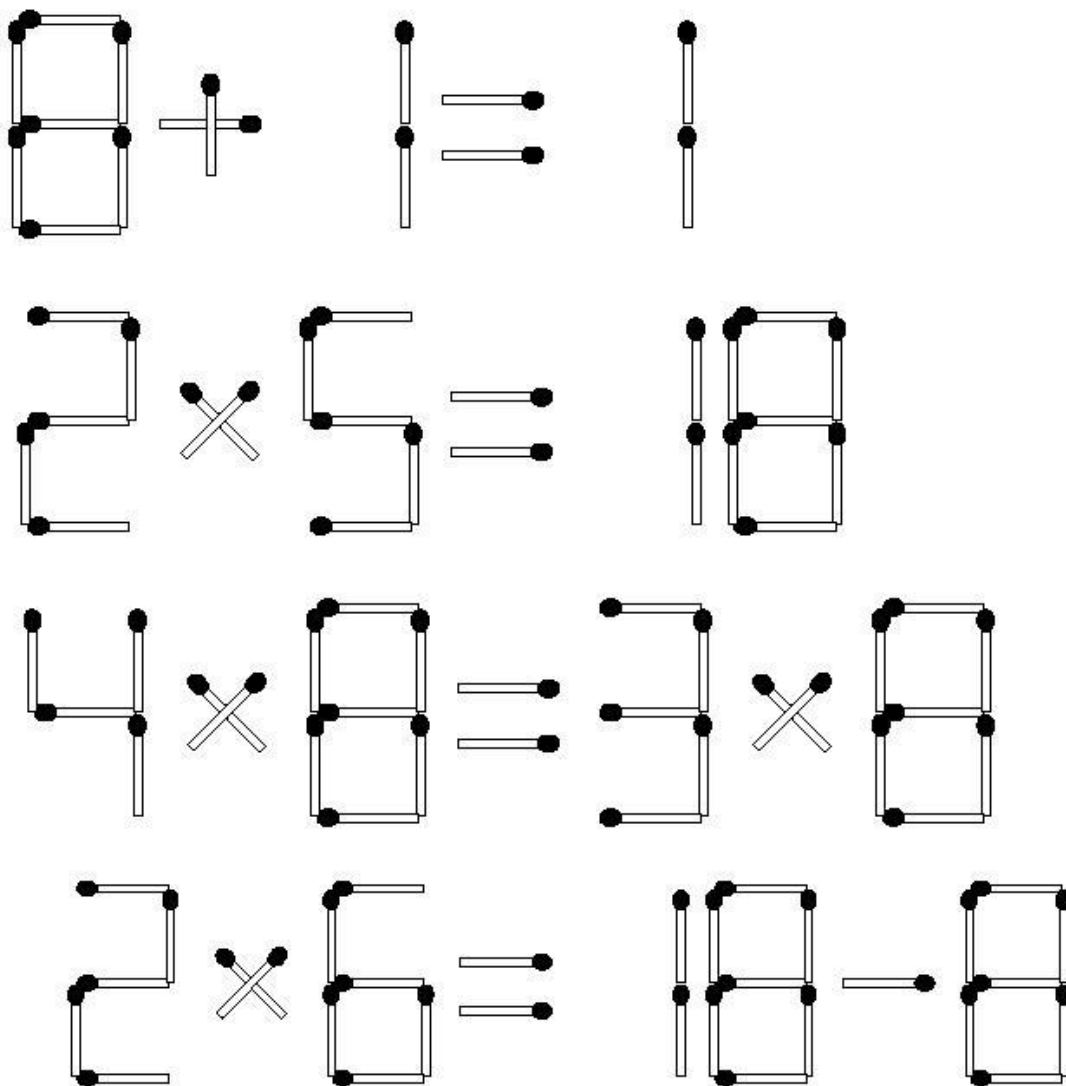
Gyufafeladványok számokkal és számolással



Figyeld meg, hogyan rakhatók ki gyufaszálakból a 0-tól 9-ig a számjegyek.

Próbálgass egy-egy számot átalakítani egy másikra úgy, hogy 1 db gyufaszálat elveszel belőle, azután úgy is, hogy 1 db gyufaszálat hozzáteszel.

Az alábbi feladványokban valamelyik számot egy másik számmá kell alakítanod...



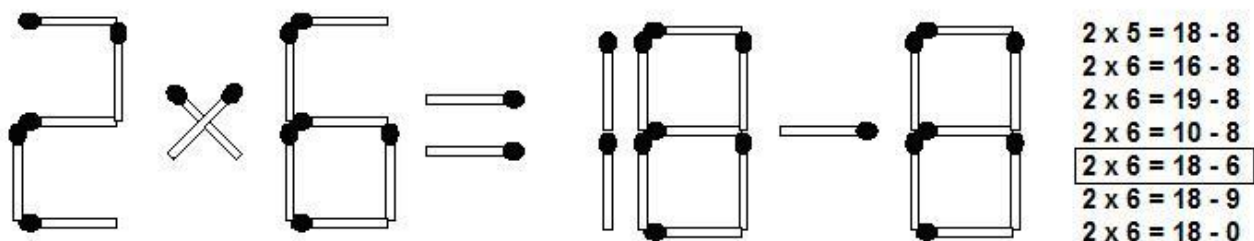
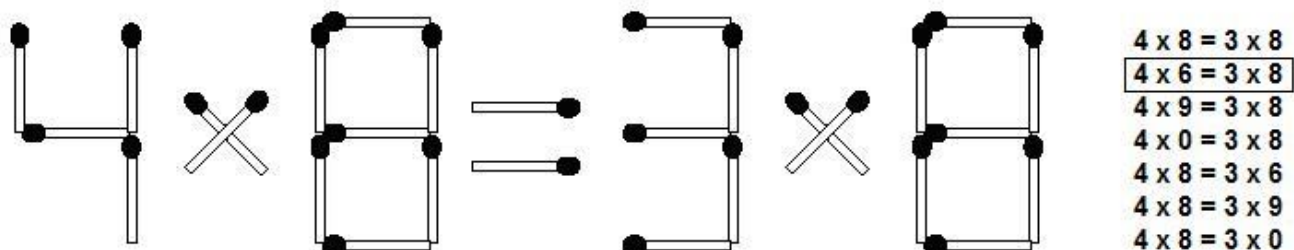
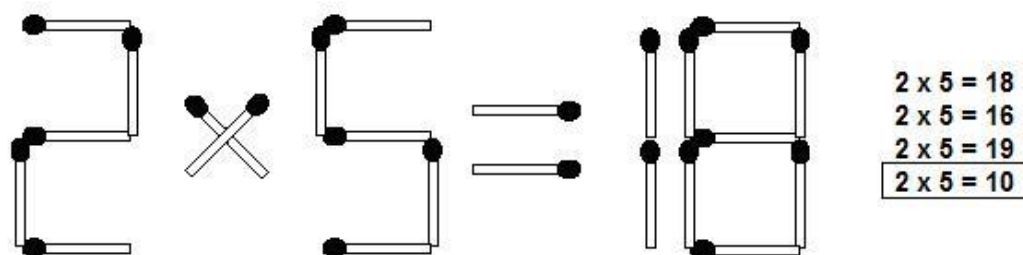
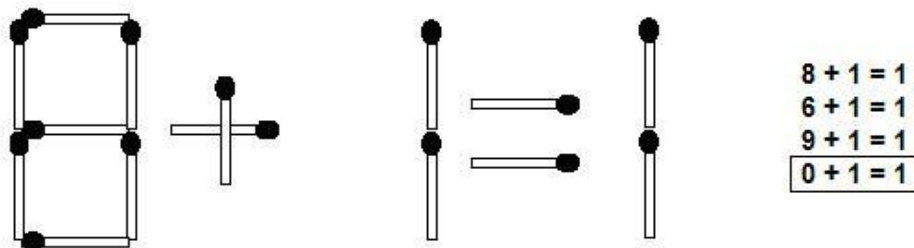
egy-egy szál gyufa levételével az egyenlőségek igazakká tehetők

Húzz ki mindegyik sorból 1-1 db, jól kiválasztott gyufaszálat, hogy az egyenlőségek igazak legyenek.

Hogyan oldottad meg?

Hát igen. Van néha, hogy csak úgy beugrik.
Ámha nem, akkor is nagyon egyszerű a megoldás:

1. teljes variációban felsoroljuk a lehetséges változtatásokat,
2. aztán kiválaszthatjuk azt, aminél az egyenlőség fennáll.

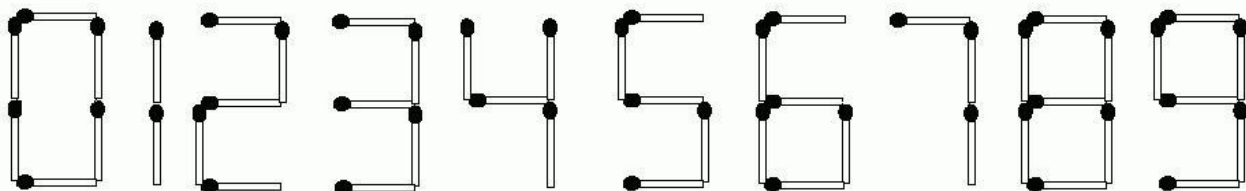


egy-egy szál gyufa levételével az egyenlőségek igazakká tehetők

Vedd észre, hogy a teljes variáció mindegyik sorában csak egyetlen gyufaszálat vettünk el,
(mert itt, most ez volt a szabály).

Ugye kitaláltad, hogy mi lehet egy másik feladvány-szabály?
Nem elveszünk, hanem hozzá rakunk 1 db gyufaszálat...

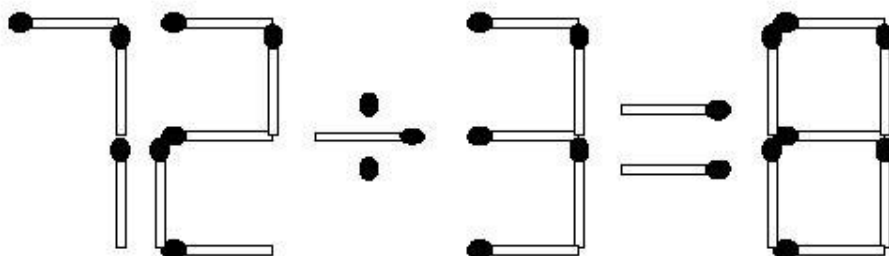
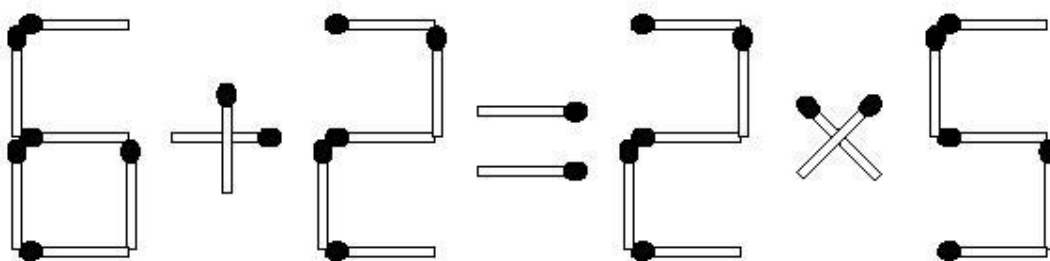
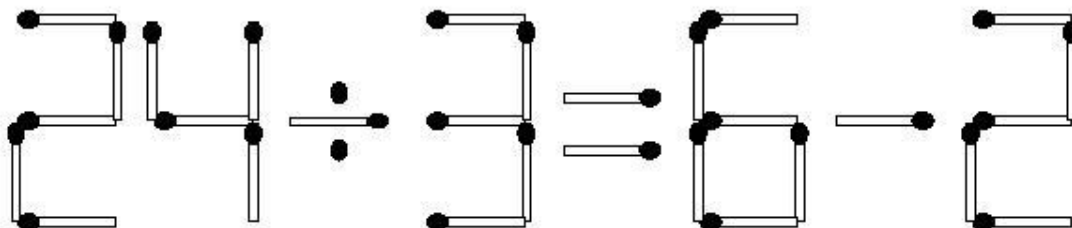
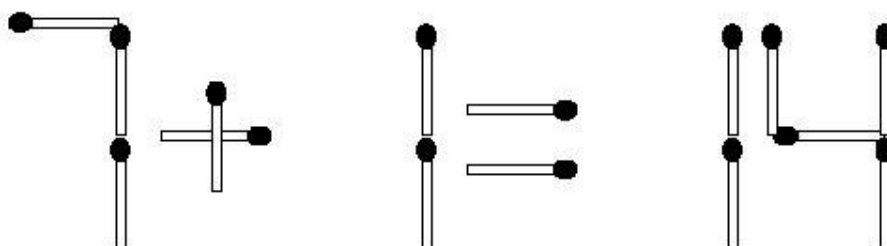
A „hozzáadásost” picit nehezebb felismerni, mint az „elvételest”...



Az alábbiak hozzáadásos feladványok. (Ezeknél is működik, amit az elvételesnél csináltunk.)

Ha nem ugrik be a megoldás, akkor sorold fel az összes lehetséges átalakítást.

Mindegyik sor mellé írd le arab számokkal az 1 db gyufaszál hozzáadásával történt változást:



Egy-egy szál gyufa hozzáadásával az egyenlőségek igazak tehetők.

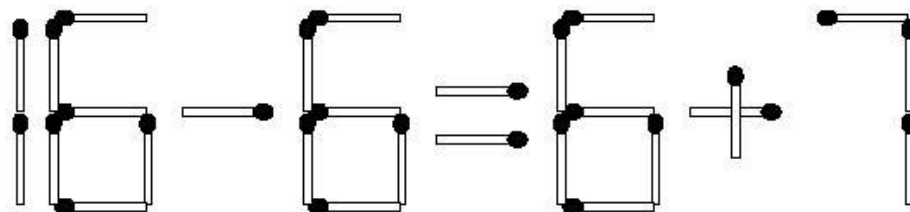
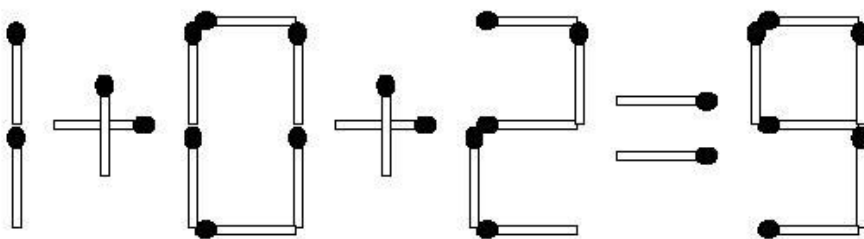
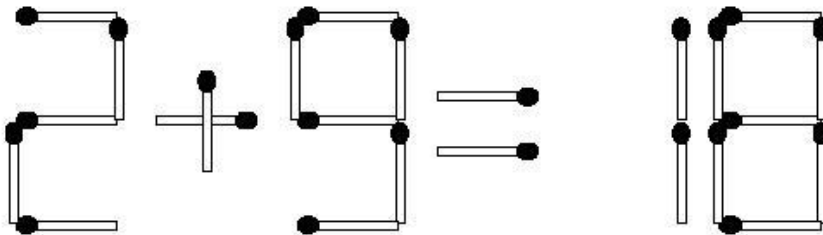
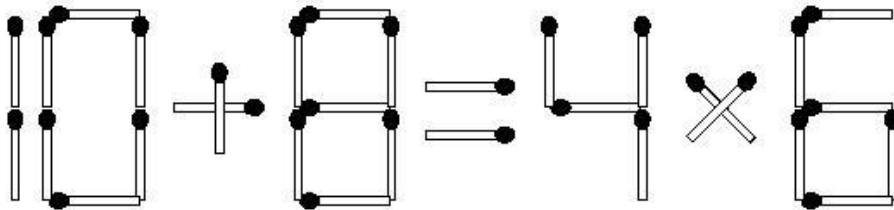
Ezek pedig, már a számolós gyufa-rejtvények legnehezebb feladatai.

Ezek is megoldhatók az összes lehetséges variáció felsorolásával, de nagyon sokat kell hozzá dolgozni...

Gyorsítja a megoldást, ha

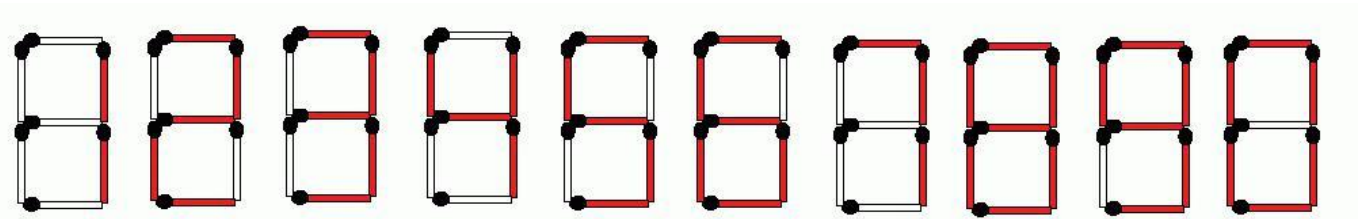
1. előbb bekarikázzuk azokat a számokat, amik nem változtathatók meg.
(Figyelve arra, hogy csak 1 db rakható hozzá, vagy csak 1 db vehető el.)
2. A gyufaszámok mellé feljegyezzük az elvétellel megváltoztatható értékeiket,
3. aztán a hozzá rakással megváltoztatható értékeiket,
4. és az 1 db gyufaszál áthelyezésével megváltoztatható értékeiket!!!
(Nem elfelejtve, hogy egyetlen szám is megváltoztatható a levett szál visszarakásával.)
5. Ezután jöhet a számolás.

(Az alábbiakban olyan csalafintaság nincsen, hogy műveleti jelet kellene megváltoztatni.)



egy-egy szál gyufa áthelyezésével az egyenlőségek igazakká tehetők

(Nézz rá a nyolcasra és azonnal megérted a digitális kijelző működését.)



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
										
										
										
										
										
										
										

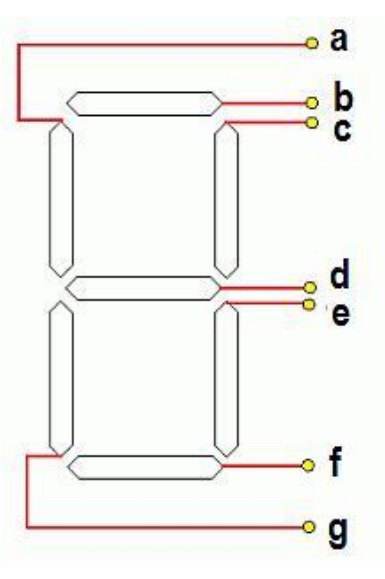
(Digitális kijelző)

Töltsd ki a táblázatot!

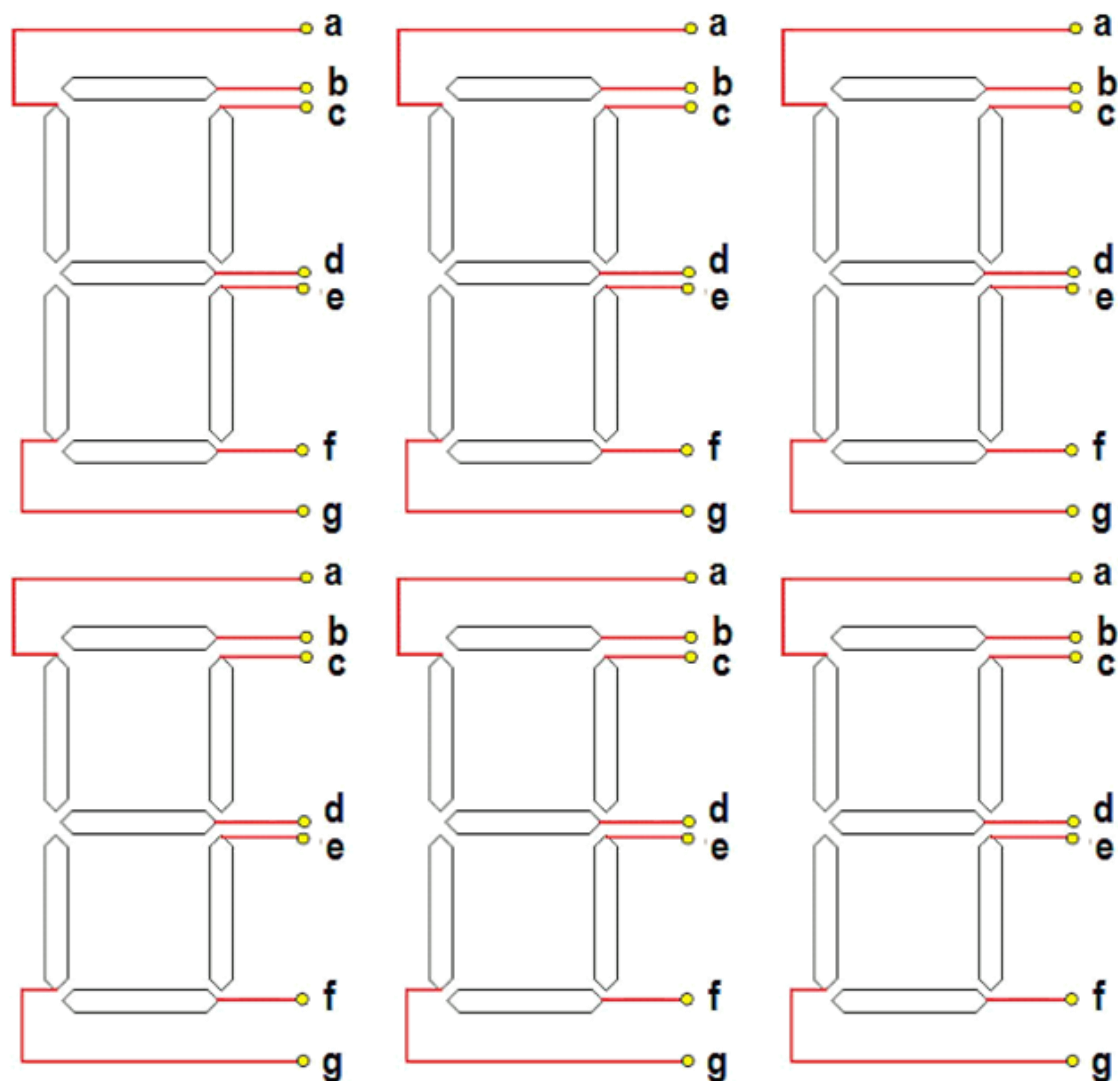
Mindegyik sorban a sor elején mutatott vonalka világítása kapcsolható.

Az arab számok oszlopaiba írd egy "X" jelet azokba a mezőkbe, amelyeknél a sor elején mutatott vonalkának világítania kell a digitális kijelzőn.

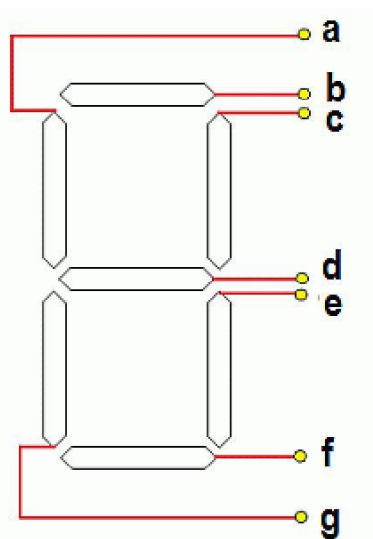
Írd be a táblázat alsó sorába azt a 6-jegyű számot, amit az x-jelűek kivilágításakor mutat a kijelző.
 (Ha kell segítség, akkor a következő oldalon be is színezheted...)



a		x	x	x		x
b	x	x	x	x	x	x
c	x		x	x	x	x
d		x		x	x	
e	x	x	x	x	x	x
f		x	x	x	x	x
g		x	x			x



Vizsga-feladat: „X-eld” be a táblázatban, hogy az alsó szám mutatása esetén melyik kijelző világít!



a						
b						
c						
d						
e						
f						
g						
	9	3	0	1	4	7

Forrás: Nagylaci (<http://www.jatektan.hu>)