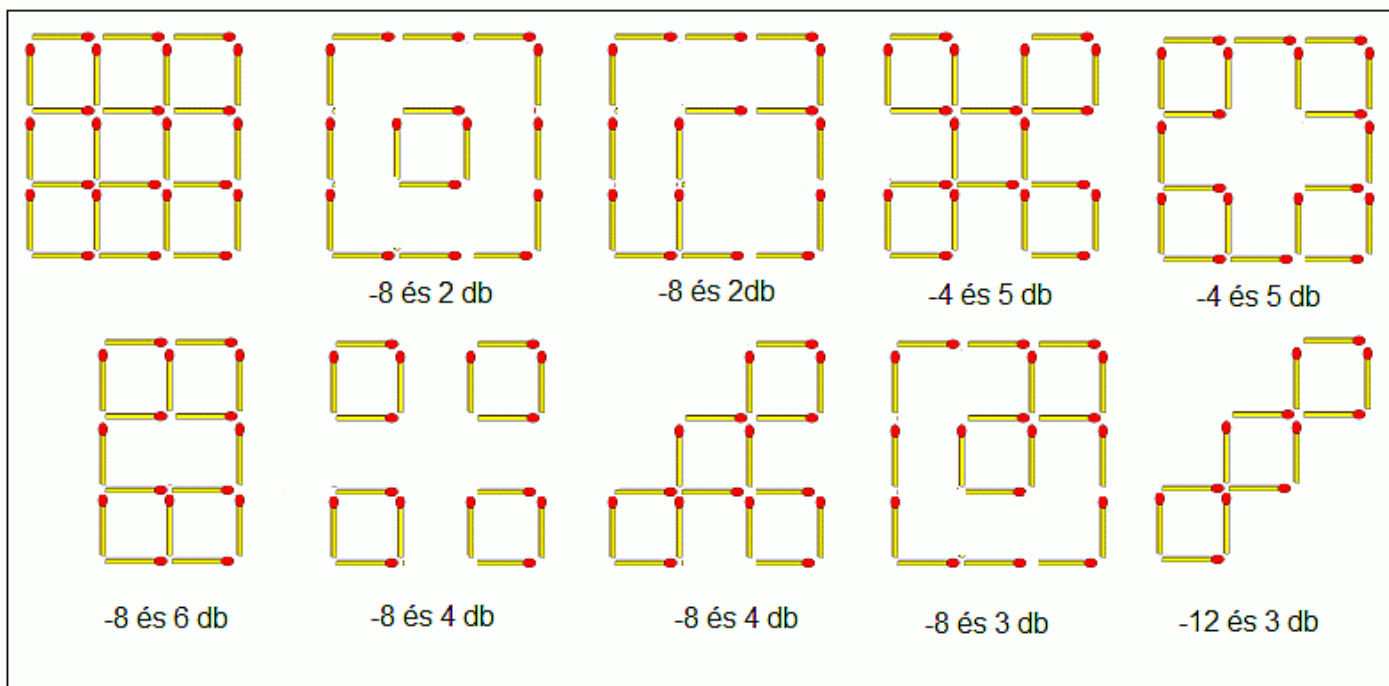
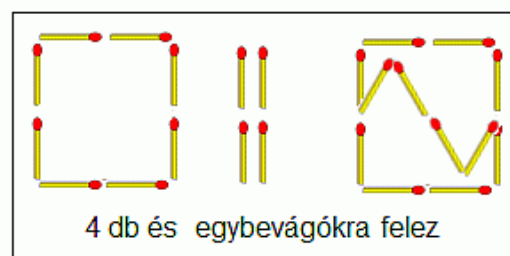
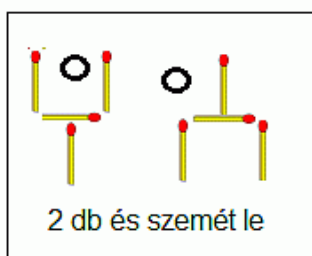
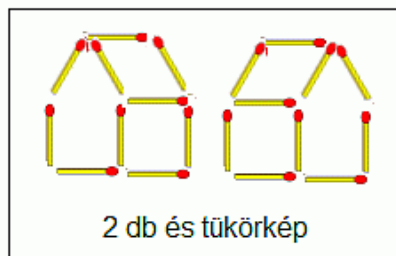


# GYUFA-FELADVÁNY válogatás I. (alakzatokkal)

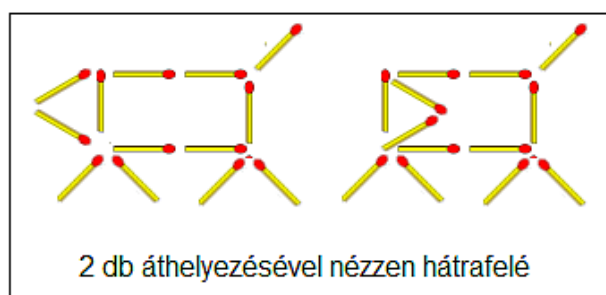
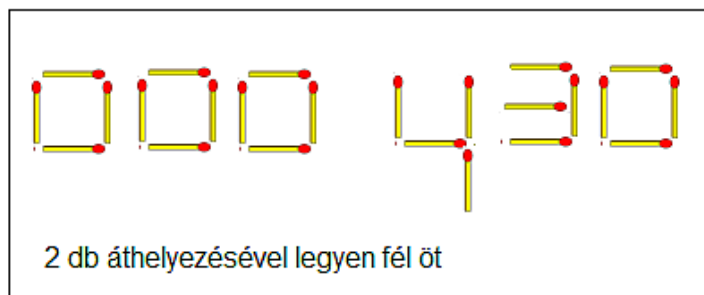
## elvételek



## áthelyezősök



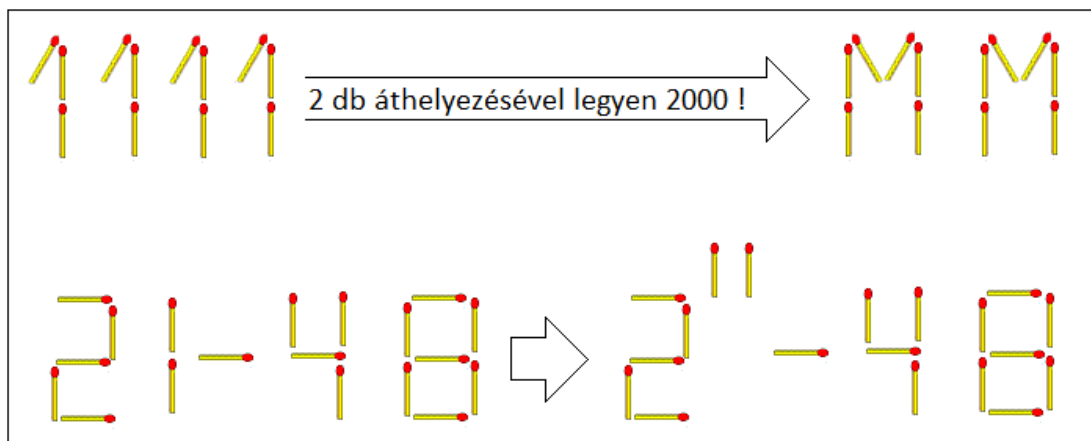
## mókás-humoros



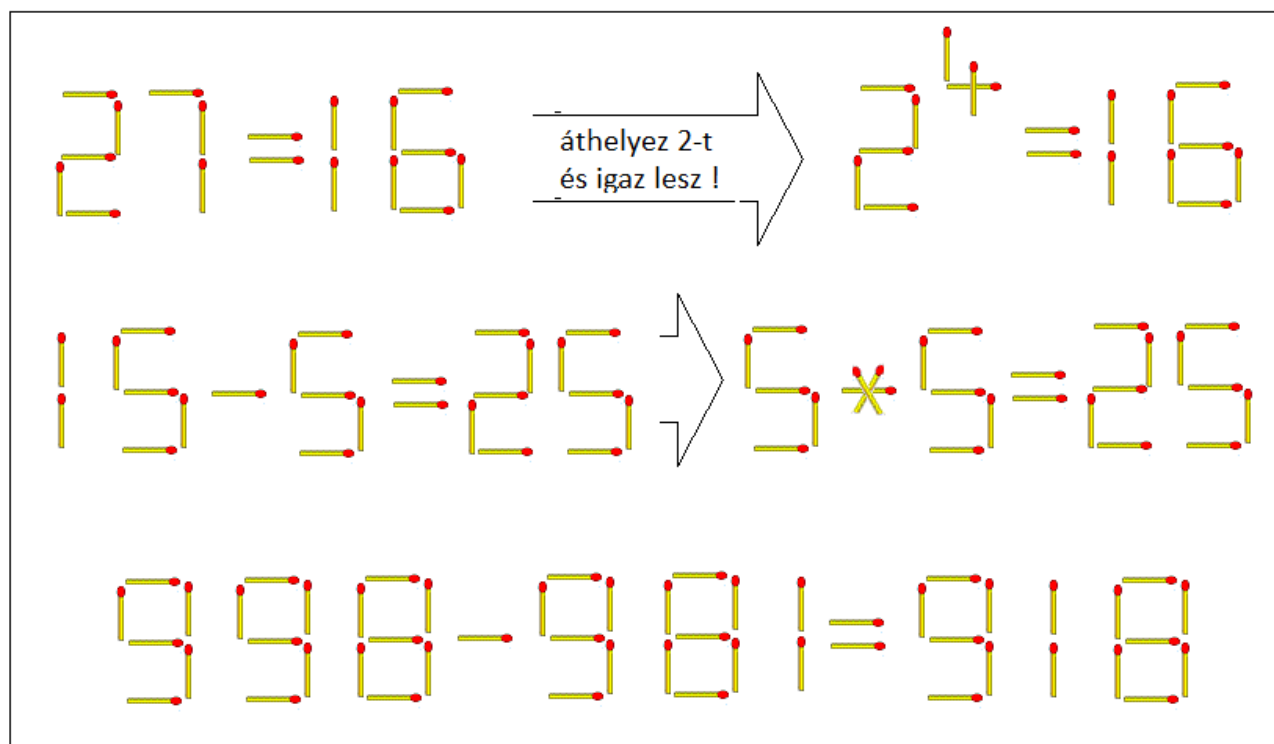
**+1 a térbeli legismertebb:** 6 db gyufaszázból rakj ki 4 db egybevágó háromszöget (tetraeder)

# GYUFA-FELADVÁNY válogatás II. (számokkal, számolósan)

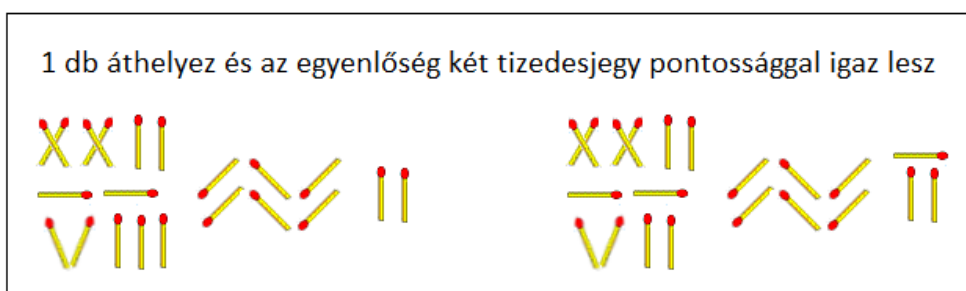
## az ezredfordulóról

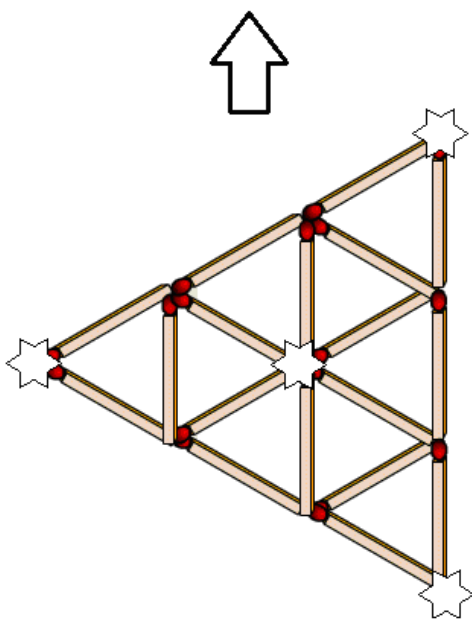


## műveleti jelekkel



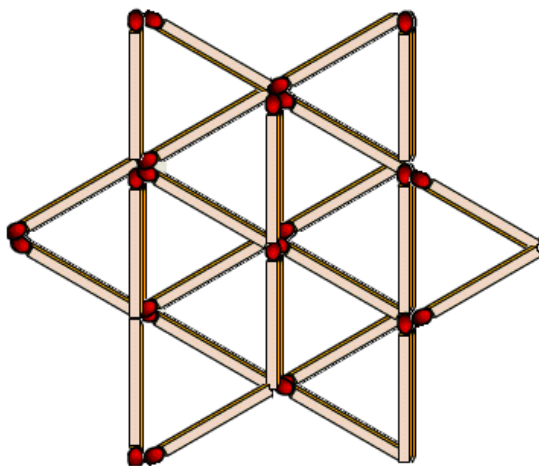
## Na ja: az a bizonyos 3,14



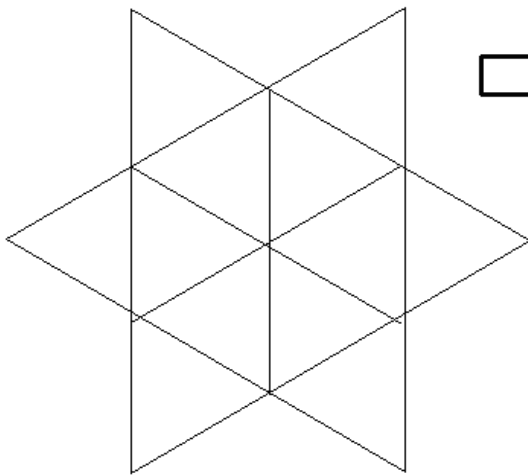


**3 x 3 + 6 = 15 db**

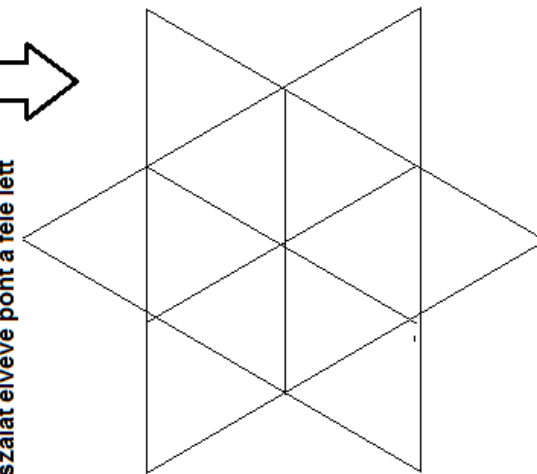
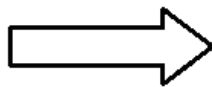
**(3 nagy, 3 közepest, 9 kicsi)**



**(+ 6)-tal 24 db**

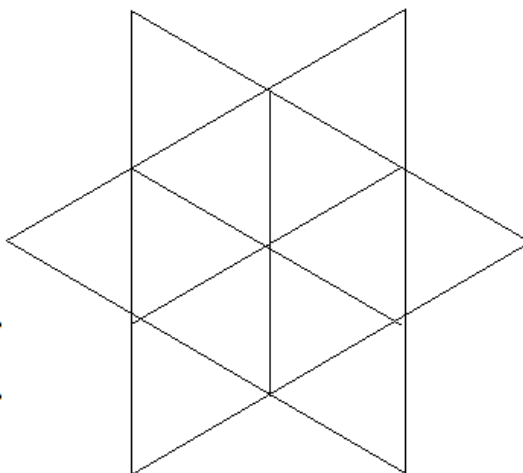


**(- 3)-mal 12 db**  
3 szálát elvéve pont a fele lett



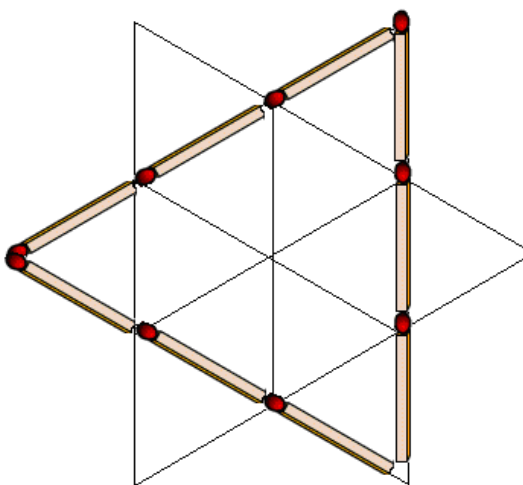
**(- 6) -tal 6 db**

további 6 szálát elvéve, megint feleztem



**(- 6 és + 6) 7 db**

áthelyeztem 6 szálát és máris 7 lett



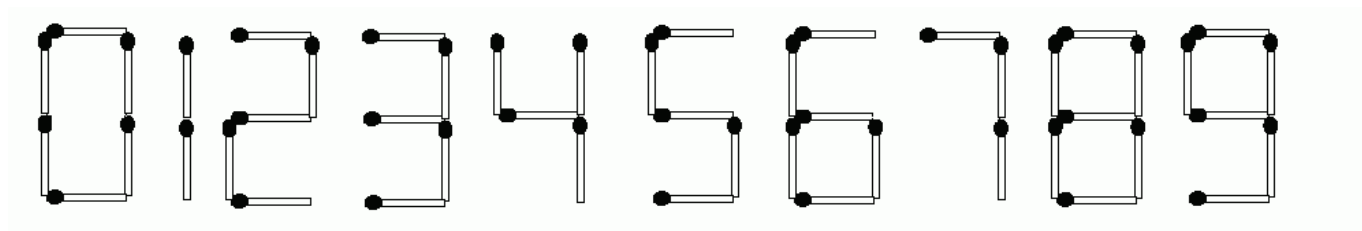
**( - 6 ) 1 db**

elvettem 6 szálát és ez az 1 maradt

A bal felső ábrán 15 db gyufaszálból 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 hozzáraktam 6 gyufaszálát úgy, hogy 24 db háromszög lett.

A többit képet találd ki és rajzold be, hogy mit csináltam. A végső, bal alsó képen 6-db gyufaszálból álló egyetlen nagy háromszöghöz jutottam el.

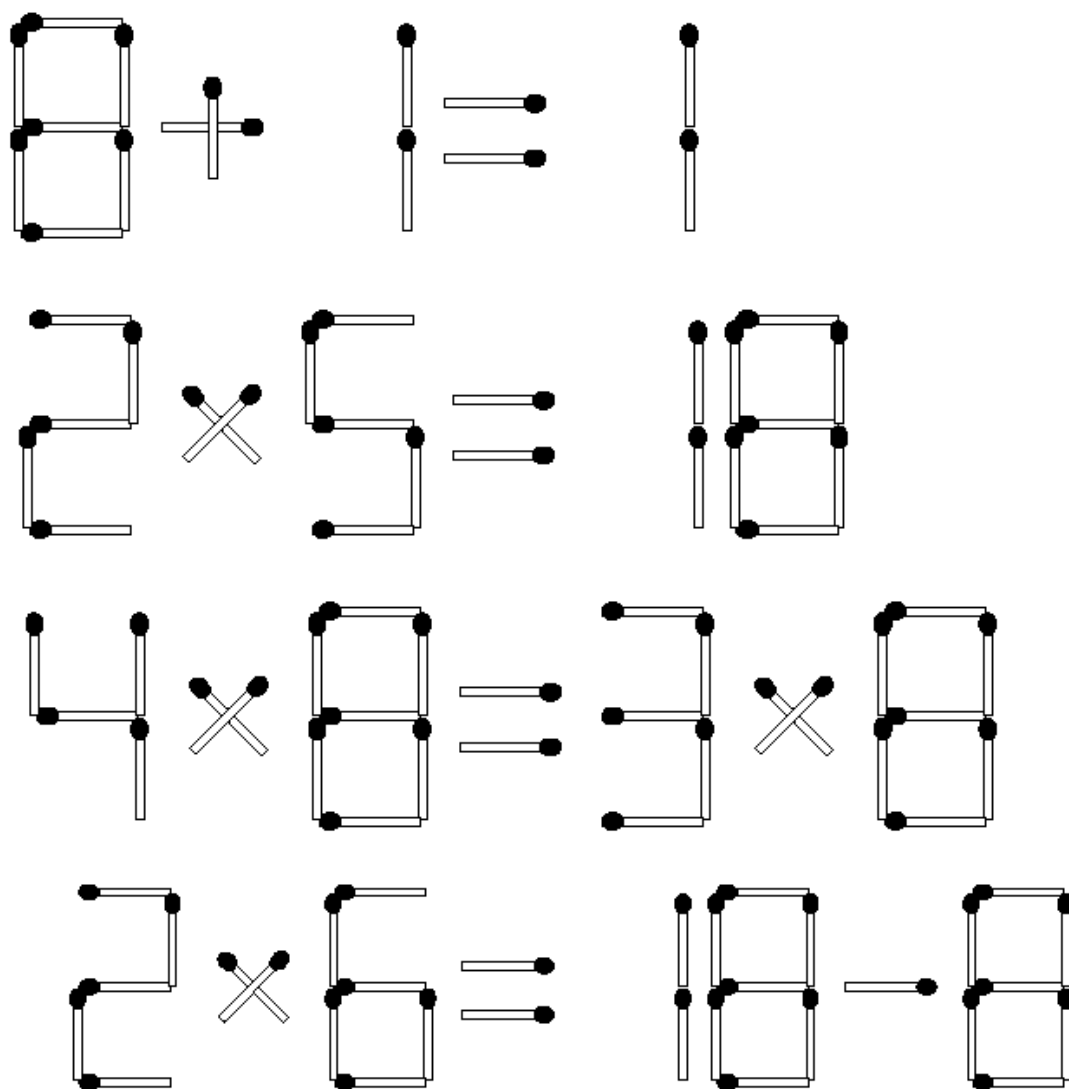
## Gyufafeladványok számokkal és számolással



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

Próbálgass egy-egy számot átalakítani egy másikká 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...



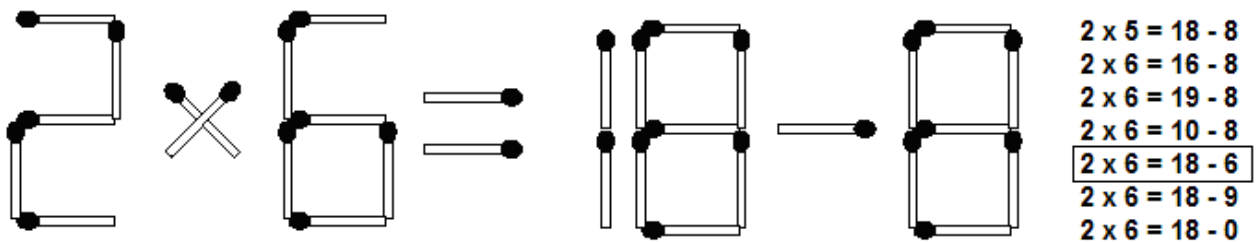
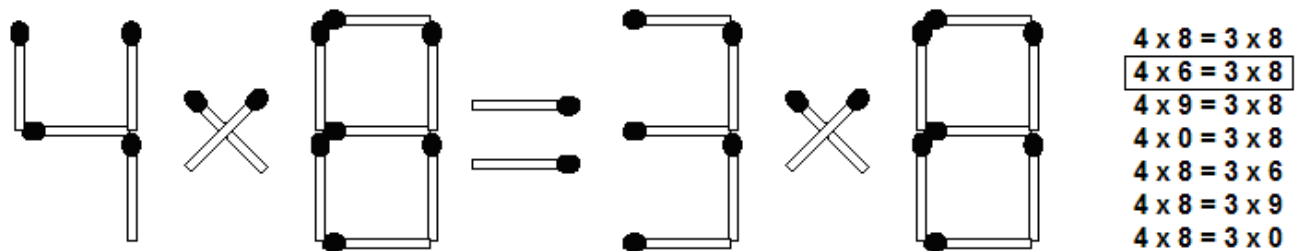
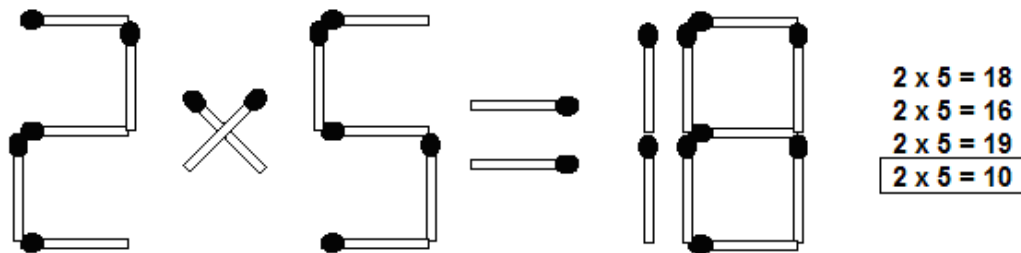
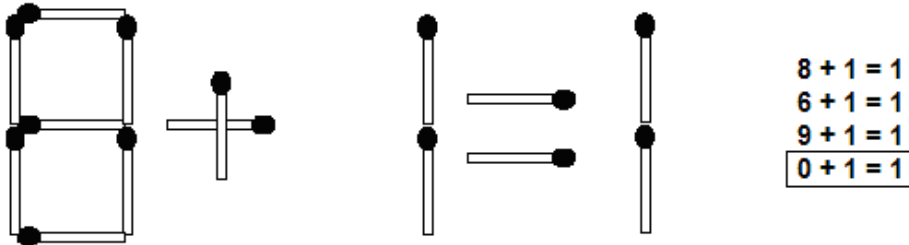
**egy-egy szál gyufa levételével az egyenlőségek igazakká tehetők**

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.

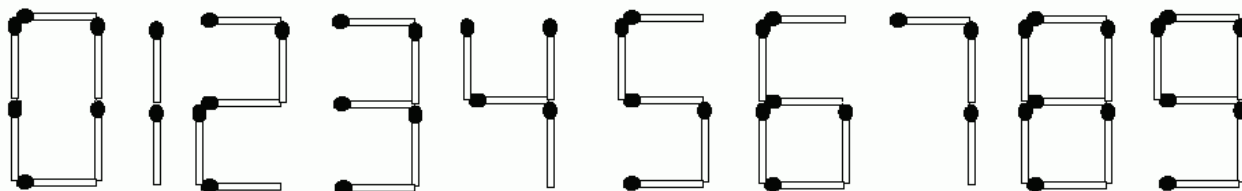


egy-egy szál gyufa levételével az egyenlőségek igazakká tehetők

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...

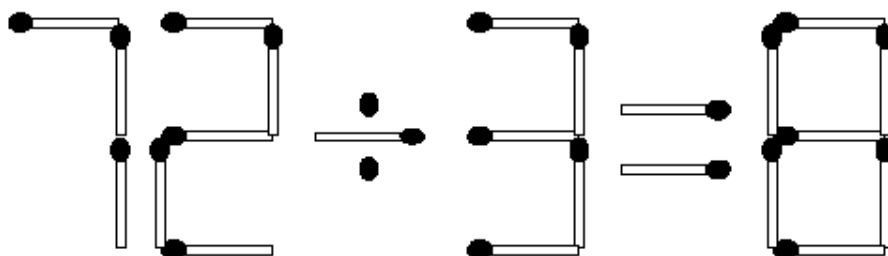
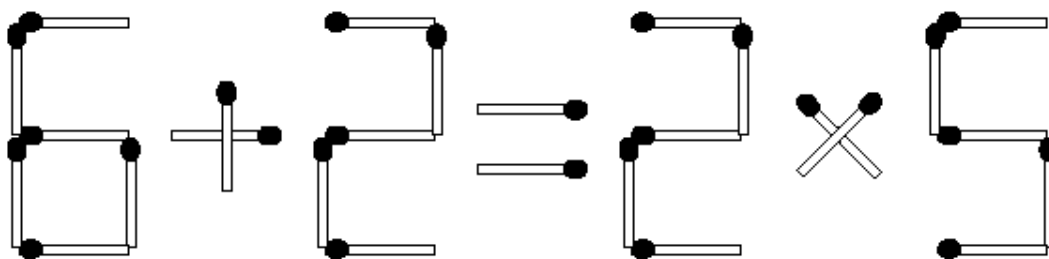
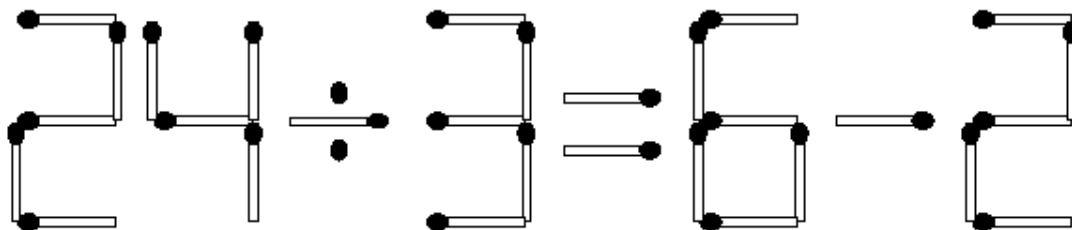
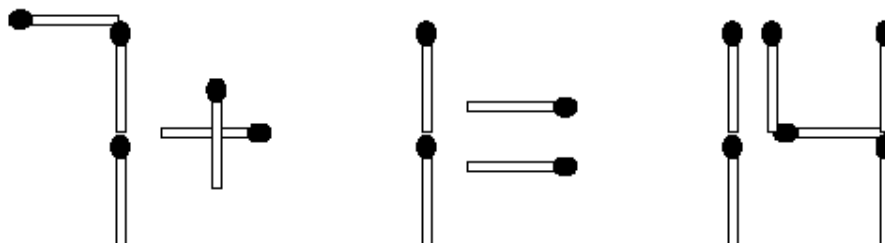
A „hozzáadásost” picit nehezebb felismerni, mint az „elvételest”...



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 igazgá tehetők.

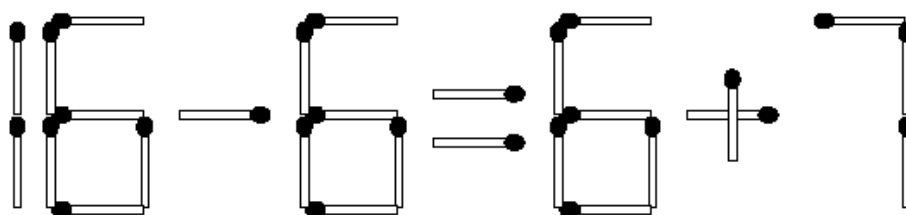
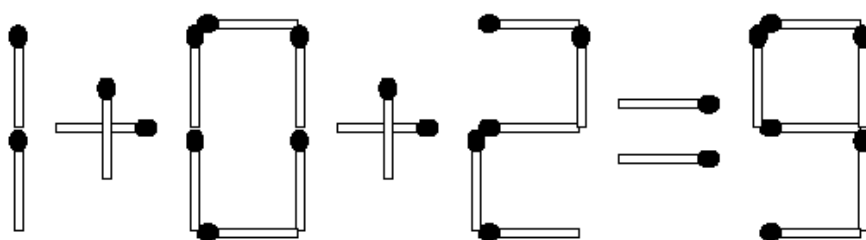
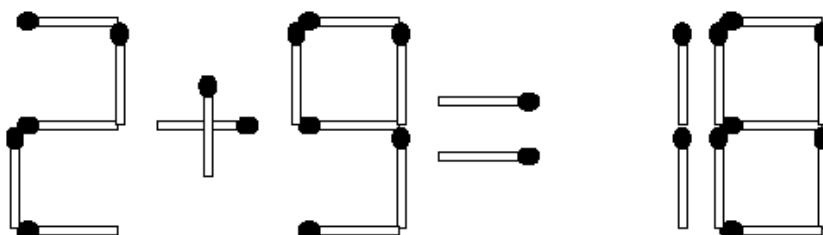
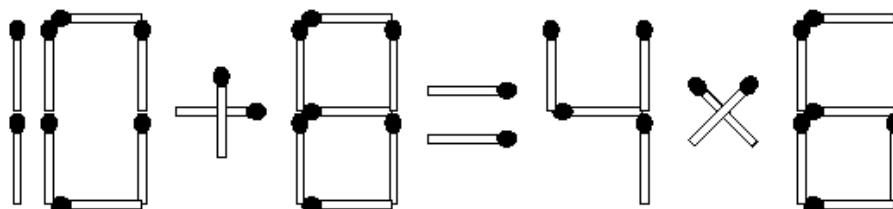
## Ezek pedig, már a számolós gyufa-rejtvények legnehezebb feladatai.

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

Gyorsítja a megoldást, ha

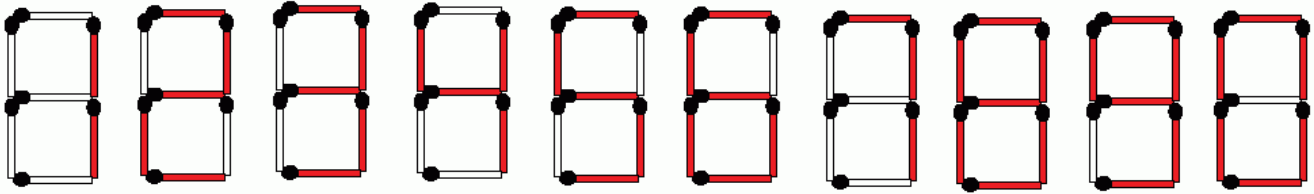
1. előbb bekarikázzuk azokat a számokat, amik nem változtathatók meg.  
(Figyelve arra, hogy csak 1 db rakható hozzá, vagy csak 1 db vehető el.)
2. A gyufaszámok mellé feljegyezzük az elvétellel megváltoztatható értékeiket,
3. aztán a hozzá rakással megváltoztatható értékeiket,
4. és az 1 db gyufaszál 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

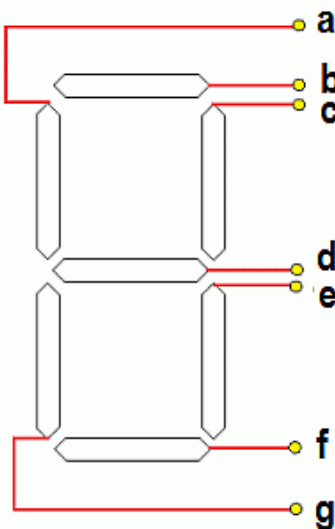
(Digitális kijelző)

Töltsd ki a táblázatot!

Mindegyik sorban a sor elején mutatott vonalka világítása kapcsolható.

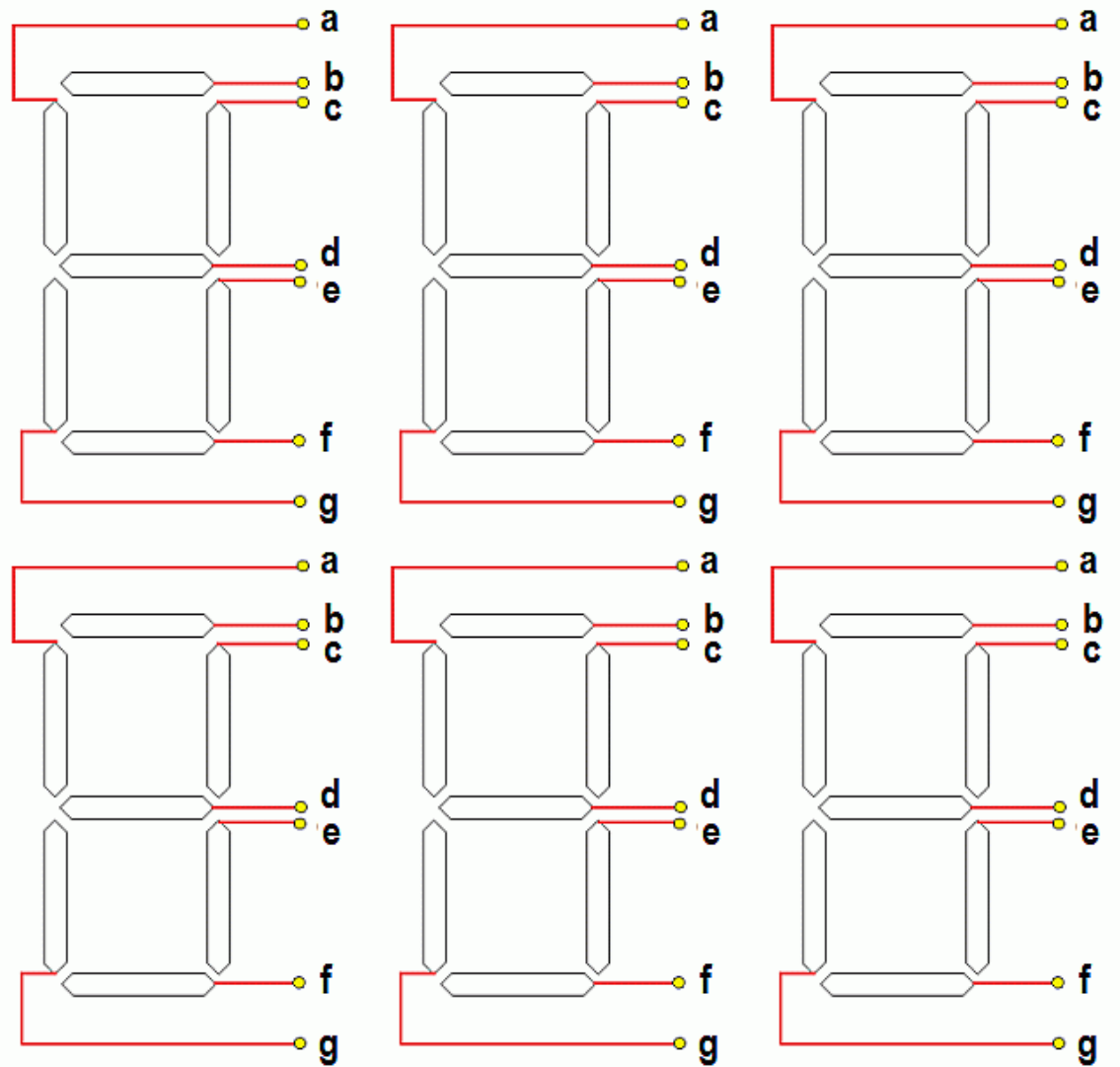
Az arab számok oszlopaiba írd egy "X" jelet azokba a mezőkbe, amelyeknél a sor elején mutatott vonalkának világítania kell a digitális kijelzőn.

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...)

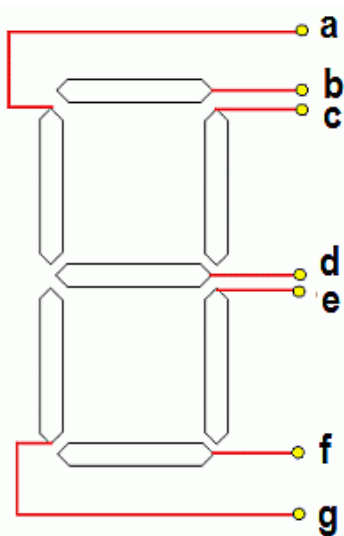


a		x	x	x		x
b	x	x	x	x	x	x
c	x		x	x	x	x
d		x		x	x	
e	x	x	x	x	x	x
f		x	x	x	x	x
g		x	x			x





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