

Tippek a Kakuro c. rejtvény fejtéséhez

Egy n tagú összegből a legkisebb és legnagyobb összeg természetesen csak egyféleképpen jöhet ki. Érdemes megjegyezni továbbá, hogy az eggyel nagyobb összeg is csak egyféleképpen jöhet ki, illetve a legnagyobb összegnél eggyel kisebb szintén.

A könnyebb érthetőség kedvéért nézzünk egy példát:

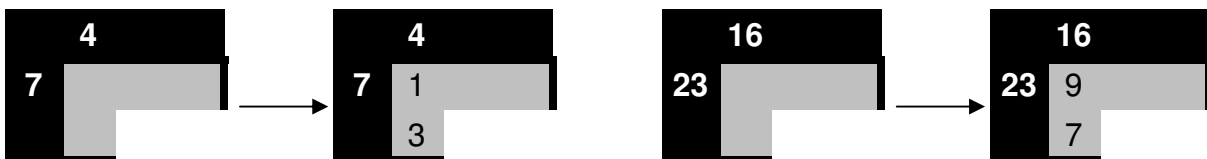
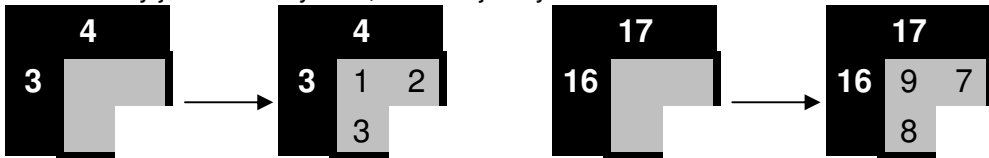
Három fehér mezőből áll a részmegfejtés, akkor a legkisebb összeg $1+2+3=6$, az eggyel nagyobb összeg 7, ami szintén egyféleképpen jöhet csak ki $1+2+4$. A legnagyobb összeg $9+8+7=24$, az ennél eggyel kisebb a 23, ami szintén csak egyféleképpen állhat elő $9+8+6$.

A kettővel nagyobb összeg pedig mindig kétféleképpen állhat elő. Ráadásul kettő kivételével ugyanazok a számjegyek vannak benne.

Négy fehér mezőből áll a részmegfejtés, akkor a legkisebb összeg $1+2+3+4=10$, a kettővel nagyobb összeg 12, ami kétféleképpen állhat elő: $1+2+3+6$ vagy $1+2+4+5$. tehát ebben a megfejtésben mindenképpen szerepel az 1 és a 2. Ha például három számból kell kihozni a 22-őt, akkor a megfejtésben mindenképp szerepel a 9-es.

Ha megérti ennek a logikáját, akkor ön is könnyen elő tudja állítani a legkisebb, második legkisebb, harmadik legkisebb összegeket. Többre pedig nem is lesz szüksége általában.

Nézzünk néhány jellemző helyzetet, ami a rejtvényekben elő szokott fordulni!

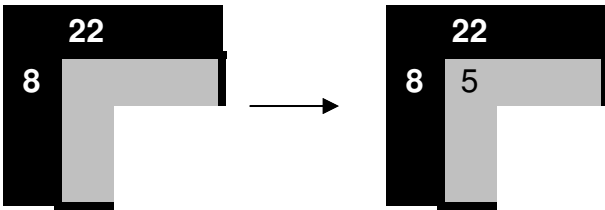


Akkor is tudunk számot beírni, ha két olyan megfejtés találkozik, hogy az egyik a legkisebb számokból áll, míg a másik a legnagyobbakból.

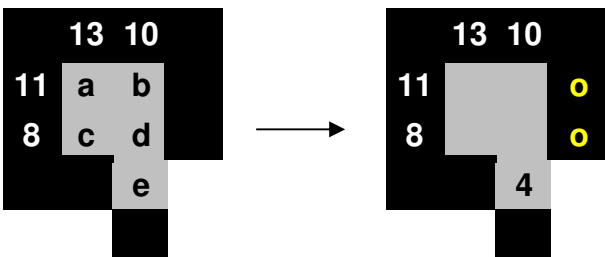
Például 16-ot kell kihozni öt mezőből, és keresztben 35-öt szintén öt mezőből. Előbbi csak $1+2+3+4+6$ lehet, míg utóbbi $5+6+7+8+9$. Az egyetlen közös számjegyük a 6-os.

Az is elő szokott fordulni, hogy az egyik összeg nagyon kis számokból áll, és keresztben egy nagy összeg áll, ezért a kettő metszéspontjába a kis számok közül a legnagyobb kell.

Például:



Sokszor lehet számolás útján is új számokat beírni. A legegyszerűbb ezt egy példán keresztül megérteni.



Ha összeadjuk a két vízszintes sort, akkor 19-et kapunk, ami $a+b+c+d$ -vel egyenlő. A két oszlop összege 23, ami $a+b+c+d+e$. Tehát az e -vel jelzett mezőbe 4-es kerül. A módszer akkor is tudjuk alkalmazni, ha a sárga körrel jelzett mezők nem feketék, hanem már sikerült számmal kitölteni. Ekkor persze nem a teljes összegeket adjuk össze, hanem azt, amennyi a megmaradt két mező összegének kell lennie. Illetve ha az e alatt lenne még egy szürke mező, akkor ennek a két mezőnek az összegét lehetne kiszámolni.

Vegyük észre még azt is, hogy egy elszigetelt rész alakult ki a rejtvényben. Amit természetesen csak egyféleképpen lehet helyesen kitölteni számokkal.

Végezetül összeírtuk azokat az összegeket, amik kezdőként hasznosak lehetnek.

Sok ilyen rejtvény megfejtése után ezek az összegek rögzülni fognak, de addig is ezek megtanulása helyett sokkal hasznosabb azt megérteni, hogyan állítottuk elő őket.

A héttagú összegekről azt szeretnénk még megjegyezni, hogy a 9 különböző szám összege 45, így egy kivonással megkapható, hogy mennyi a kimaradt két szám összege.

Például 39 az összeg, akkor a kimaradt számok összege 6. Ami kétféleképpen állhat elő: $1+5$ vagy $2+4$. Ebből egyből látható, hogy a 3,6,7,8,9 számok mindenképp szerepelnek a megfejtésben. Továbbá ha mondjuk valahova már beírtunk egy 4-est, akkor már azt is tudhatjuk, hogy az 1-es és az 5-ös fog hiányozni.

Nyolc tagú összegeknél csak egy szám hiányzik.

Azt is megemlítenénk még, hogy ezeknek az összegeknek az ismerete más rejtvények esetében is hasznos lehet.

Kéttagú összegek

3 = 12
4 = 13
5 = 14 23
6 = 15 24

14 = 59 68
15 = 69 78
16 = 79
17 = 89

Háromtagú összegek

6 = 123
7 = 124
8 = 125 134
9 = 126 135 234

21 = 489 579 678
22 = 589 679
23 = 689
24 = 789

Négytagú összegek

10 = 1234
11 = 1235
12 = 1236 1245
13 = 1237 1246 1345

27 = 3789 4689 5679
28 = 4789 5689
29 = 5789
30 = 6789

Öttagú összegek

15 = 12345
16 = 12346
17 = 12347 12356

33 = 36789 45789
34 = 46789
35 = 56789

Hattagú összegek

21 = 123456
22 = 123457
23 = 123458 123467

37 = 256789 346789
38 = 356789
39 = 456789

Héttagú összegek

28 = 1234567
29 = 1234568
30 = 123458 123467

37 = 256789 346789
38 = 356789
39 = 456789