

## Szerepjáték matek 1. A gyakori és a ritka



Arra, hogy egy velünk szembejövő ember IQja 140+ legyen, kb 1:161hez az esély. Ez 0.621%, ami nem tűnik soknak. Elég ritkának tűnik ahhoz, hogy meglepődjünk egy 140es IQn. Ha egy HRes 300 embert felvételiztet közel 85% esélye van, hogy találkozik 140es IQjú jelölttel. Ha egy „titkos varázslóiskola” 1000 emberből választ, akkor 99.8% esély van rá, hogy talál 140es IQjú jelöltet... Ha valaki 100.000, esetleg még több emberből választ, akkor igen valószínűtlen, hogy ne találna ilyen IQjú embert. De mint mondtam akár egy elit egyetem, egy elit munkahely, stb. is sokszor hasonló IQval rendelkező emberekkel van feltöltve. Ha valaki az „MITről választ” mert maga is oda kötődik, akkor az MITnek megfelelő szinten intelligens és képzett embert választ. Ha innen jobbat választ, akkor a jobbakra jellemző értékeket kapunk. Persze a Harvardról, stb. is beszélhetnénk.

Az emberek 2%a vörös hajú. A vörös hajú emberek kb fele nő (emberek 1%a vörös nő), a nők kevesebb mint fele lesz vékonyabb az átlagnál (0.5% a teljes populációban) és kb a tizedük lesz 18-23 éves (0.05%). Mégsem lepődünk meg, ha valaki azt mondja, egy ilyen leányzót látott aznap a buszon / metrón. Azaz az első ránézésre igen ritka helyzet mégis köznapi esemény. Ritka vagy köznapi? Sok téren fontos ezt a kérdést jól kezelni a szerepjáték kapcsán.

Az egyik a karakteralkotás, a tulajdonságok rendszere. Itt fontos, hogy kisebb a valószínűsége annak, hogy egy 1000 fős faluban ne legyen 140es vagy magasabb IQjú ember, mint annak, hogy a következő ember akivel találkozunk legalább 140es IQjú. Egy elitebb iskola, egy magasabb elvárásokat támaztó munkahely esetében a fenti értékek már teljesen hétköznapiak is lehetnek. Hiszen ők akár „1000 jelentkező” közül választhatnak, és 99.8% eséllyel találtak is ilyen embert. Hogy valaki aki akár 100.000 ember közül választhat ne találna 140es IQjú jelöltet? Felettébb valószínűtlen. Ha erre a valószínűtlen eseményre fogadnánk, kevesebb esélyünk lenne mint a lottón a telitalálatra. Márpedig az MITn mesterdiplomázó emberek egy csoportját szépen lassan a képzési rendszer ekkor csoportból szűrte ki, a jó eredmény pedig a csúcst jelentti.

Ráadásul sajnos a genetika furcsa tréfát is űz velünk: Igen ritka, hogy valakinek csupán 1 vagy 1-2 kiemelkedő tulajdonsága lenne, gyakran ez mással is együtt jár. Ha pedig a képzettségeket is nézzük, az átlagon felüli adottság szinte mindig több képzettséget is hoz. Más oldalról is igaz: Az igazán kiemelkedő képzésnek sokszor feltétele is a kiemelkedő adottság. Furcsa módon a kiemelkedő tulajdonság „előjele” ilyen szempontból olymindegy. Azaz a világ nem kedvez a játékegyensúlynak.





Márpedig a játérendszer alkotóinak és egy jó kalandmesternek is tudnia illik kiből is lesz játékos karakter. Azokból a kevesekből akik bekerülnek egy „elit klubba” (pl. akiket egy vámpír ölelésre érdemlegesnek tart) vagy a társadalom átlagnál gyengébb söpredékéből? Ez a világról szól. Sok világ esetén a karakterek kiválasztottak (valaki vagy valami által) sok más világ esetében ők a maradék. Viszont éppen ez határozza meg milyen tulajdonságok lesznek "életszerűek" az adott játékban, melyik karakterről lesz nehezebb megmondható, hogy "hogyan is került oda" ahol éppen van.

Az a karakter aki esetén nem indokolt hogy is került oda, és a „mert csak” a válasz, hiszen „végülis játékos karakter, a játék meg erről szól” abban már van egy olyan törés ami után nem lesz élő sosem. Természetesen, ha egy játékosnak nem igénye a végiggondolt karakter, és nem érdekli, hogy az logikátlan, életszerűtlen... El sem gondolkodik azon, hogy ki is az adott karakter, inkább a "mi" érdekli (játéktechnikai adatok) akkor ez a probléma nem lesz zavaró. Csakhogy ez nem a probléma "felsőbbrendű" áthidalása, hanem igénytelenség.

Azt hihetnénk, hogy ez csupán a karakteralkotásnál érdekes kérdés. Sajnos azonban nem. Ha csupán 1:100hoz az esély arra, hogy a karakterrel valami „szokatlan és kellemetlen” történjen, az első ránézésre ritka lesz. Ha viszont 10 óra (600 perc) alatt átlag 2 percenként történik egy próbadozás (vagy 10 percenként az 5 fős party minden tagja dob valamilyen próbát) akkor bizony a játéknapok döntő többségén (96%-án) elő fog fordulni egy ilyen helyzet... Azaz nem lesz ritka, és szokatlan.

Ha nem lesz ritka és szokatlan, ha a karakterek számára köznapi helyzetet jelentenek a balesetek, akkor a komolynak szánt játék könnyen komédiába fulladhat. Ez pedig nem cél. Ha ritkábban dob a csapat (mondjuk 60 percenként) akkor arányosan ritkábban fordul elő az ilyen helyzet. Persze a kritikus siker is ritkább lesz. Kevésbé érzünk „hullámvasút effektust” a karakterek teljesítményében. Ez pedig jó dolog. Hiszen a hullámvasút effektus minden csak nem túl életszerű. Az ember ritkán képes szokatlan teljesítményre, és az igazán nagy bénázás is szokatlan tőle. Jó lenne ezt mondjuk a világban eltelt 1-2-3 hónapoként egy szokatlan eseményre redukálni.

Csakhogy ha 1 dobás esetén  $2 \cdot 1\%$  esély van szokatlan eseményre (2%) és 100 naponként szeretnénk ilyen látni akkor bizony „2 naponta” jut egy dobás átlagban. Mivel 5 fős a csapat, minden 10. dobás ugyanazé... Minden 10. napra jut egy dobás. Ha a komoly hiba valószínűsége a karakter szakértelmének növekedésével csökken, akkor persze más a helyzet. Sok játék esetében ennél gyakrabban kerülhet elő a kocka. Ugyanakkor ez a kérdés felel a játékrendszerrel szembeni egyik legkomolyabb elvárásért: A jó rendszer transzparens. Nem változik érdemben a történet, a játék, a karakterek képe attól, hogy az adott helyzetben dobunk, míg más esetben maradunk a freeformnál.

Transzparens rendszer pedig csak a valóságot modellezni hivatott matematikai modellként alkotható meg. Ez pedig nagyon komoly követelményeket támaszt a rendszerrel szemben. Ha egy rendszer az esetek 95%-ában ad élethű eredményt akkor a rendszer jó, a vonatkozó szabályok jók. Ha ehhez a szabályokon, a képességeknél leírt skálán, stb. módosítani kell akkor a vonatkozó szabályok rosszak. Ha egy rendszer szabályainak jelentős részén változtatni kell, akkor az a rendszer rossz. E kérdést pedig nem lehet a világ hangulata oldaláról úgy megközelíteni, hogy az a rossz rendszert igazolja.

A másik követelmény, szintén a transzparens rendszerből ered: Hogy egy tulajdonság ugyanazt jelentse a rendszer, a kalandmester, a játékos számára. Itt az a cél, hogy a rendszer egy egységes nyelv legyen. Ha valami egyszer „egy faluban csak 2-3 ilyen van” szinten gyakorinak tekint egy tulajdonságot, akkor később ne legyen az „országban jó ha 1 ilyen van” szintjén. Más a kettő. Még akkor is, ha a falu legjobb úszója, és az ország legjobb úszója által tudott szintidő között nem feltétlenül olyan hatalmas a különbség. Nem feltétlenül hatalmas, de látható, és a versenyeken is szinte biztosan megjelenik. De nem mindegy ki milyen formában van.

Bár a 180as IQ papíron sokkal jobb mint a 140es, valós helyzetben viszont nem biztos, hogy ez a különbség megjelenik. Illetve nagyon ritka az olyan helyzet ahol a kettő közötti



különbség érdemben megjelenjen, és akkor is sok más dolog befolyásolja a sikert. Ahhoz, hogy a különbség látható legyen, igen nehéz feladatra van szükség. Ez pedig közel sem lesz köznapi helyzet, köznapi feladat. Hogy ez jó hír vagy sem? Mindenki döntse el maga. Mindenesetre hamar látható, hogy ahhoz, hogy a történet nagyjából egységes maradjon, komoly hullámvész nélkül, és így akár konzekvens, hihető story akár élethű világ legyen ugyanazok az értékek szükségesek a rendszertől.

Tulajdonképpen ezért sem jó a GNS theory, hiszen az igazi vízválasztó nem az ott megjelölt 3 irány között van, hanem két más csoport között. Aki szeretné, hogy a karaktere „élne” egy élő világban, és tudja, hogy ehhez fontosak a részletek is... És aki úgy gondolja, hogy ez „lényegtelen” mert úgy is csak gyorsan szórakozunk, és felesleges a hibákkal foglalkozni. E két irány viszont valóban nehezen egyeztethető össze, hiszen a mélységre építő játékok esetén a kellő részletesség a játékos részéről is kikényszeríti a kutatómunkát, amit a gyors szórakozást kedvelő játékosok nehezen fogadnak el.

Ellenben storyval vagy anélkül, gyors szórakozást, érdekes közös játékot egyre inkább nyújtani tudnak akár a táblás játékok, akár a kártyajátékok (Vampire: The Eternal Struggle, Legends of the Five Rings, M.A.G.U.S.: Kiválasztottak), akár egyes videojátékok (Kinnect alapú, többszereplős, közösségibb megoldások a legjobb példa). A mélységre építő játékok kapcsán marad a szerepjáték, de könnyen lehet, hogy a szabálykönyvek jelentős része elektronikus formátumú lesz. Részben azért, mert így nagyobb kezelhető adatbázisokkal lehet dolgozni.

Ez a differenciáltság ahogy egyre jobban megjelenik, mindkét oldallal szemben új elvárásokat támaszt, aminek igazán nehéz megfelelni. A legjobb példa erre a helyzetre a Vampire: The Masquerade története. A megjelenésekor az amerikai piacon egy látszólagos paradigma váltást tudott elhozni. A Wargame ->

Szerepjáték váltás kapcsán az egyik legfontosabb dolog, hogy ezeket nem egymás ellen játsszák, hanem közös cél érdekében közösen tevékenykedik a csapat. A Vampire esetében viszont a játékosok egymás vetélytársai az intrikában, kérdés, hogy ki és kit köp be, a történetek ennek csupán a háttérét jelenti, a plot a játékos, a metaplot a játék kezében van.

Ez viszont szabadságot adott a játékosoknak, lehetőséget arra, hogy a karakterük döntései, személyiségei sokkal nagyobb befolyással legyenek a történetre. A sandbox vs safety rails kérdésben hatalmas lépés volt ez a Sandbox irányában. Valós paradigmaváltásnak tűnt, hiszen ez volt az első olyan játék ami ezt elvitte az amerikai klubokba, ami azzal, hogy „többnek mondta” az ilyen játékosokat eladta ezt a fejlesztési irányt. Ez a játékosok által kialakított történet koncepció megjelenik a CCP / White Wolf MMORPG játékában az Eve Onlineben is.

Csak hogy a piac győzött. A megcélzott közösség továbbra sem akart sok munkát fektetni egy játékba, nem igényelte a mélységet, az alaposságot, stb. így a Vampire: The Masquerade beleszürkült a tömegbe. A maga által felállítani kívánt mércén szépen lassan mind a korábbi, mind az újabb játékok is megverték. Mélységben, átgondoltságban azok többet tudtak. A White Wolf pedig a paradigmaváltás és a díjak okán magasra pozicionálta magát és a termékeit. Olyan magasra tette a mércét, ahol már nem tudta átugrani, mert elmaradt a komoly termékfejlesztés.

Olyan, mintha az Apple kitarított volna az iPhone esetében a multitasking teljes tiltása és minden más kezdeti korlátozás mellett, és azt várná, hogy 2020ra is működjön a recept, míg a többiek fejlesztenek. És persze az Apple is kap hideget melet: Nem ő találta fel az okostelefont, de ő tette tömegtermékké. Viszont az ezzel megnyert piac igényei őt is bezárják. Ma már nem tudná az Apple azt mondani, hogy a marketingesnek jó, ha egy flashes munka anyagait a telefonján tudja jóvá hagyni, így kell a flash player. Azt tudja: Ő távol tartotta a desktop PCre fejlesztett (máshol problémát okozó) tartalmakat, esélyt nem adva annak, hogy ezek alkalmazkodjanak. Elért azt, hogy az iPhone ma csak arra jó amire Steve Jobs is rábólint, a konkurencia pedig bármire. A piac jelentős része szerint az iPhone egyre kevésbé jó választás. Még annak ellenére is, hogy képes volt jelentősen



változtatni (pl. multitasking engedélyezésével) a paradigmaváltó recepten.

A White Wolf azonban nem változtatott a Vampire rendszerén. Inkább elhozta a következő paradigma váltást a Jyhad kártyajátékkal, amiből hamarosan Vampire: The Eternal Struggle lesz. És nézte, ahogy egyre több játék esetén egyre jobban megvan a mélység, egyre jobban igyekeznek ehhez adatot, és megfelelő szimulációt tenni. És lassan de biztosan lemaradt. Ma már egyre több könyvük csak Print on Demand, mint a kis független kiadóké. A paradigmma váltó, hatalmas újdonságot hozó piacvezető képe eltűnt. Nehéz lenne úgy írni a róluk, hogy erről az eltűnésről, ennek okairól ne beszéljünk. Ez pedig kódolja, hogy negatív lesz a cikk. Amit a paradigma váltás okán ünneplő hívők nem fognak könnyen viselni.

A részletes Sandbox játékok piacán viszont sokan megjelentek, sokaknak jött jól a paradigma váltás. A White Wolf nem véletlenül igyekezett "nem túlzottan ajánlani" azokat a játékokat ahonnan sokmindent vettek. Ahol a mélység sok tekintetben alap volt, és a csapaton belül helyzet nem mindig egyértelmű (pl. Shadowrun) az világ életében sokféle módon volt játszható. Árnyvadászokkal, hagyományos kalandokkal... Csapaton belüli intrikával... Vagy tetszőlegesen mély Sandboxként, ahol mindenki játszható. Azaz aki korábban csak lehetőséget adott az ilyenre, és jó lehetőséget adott, ki akarta szolgálni a piacnak ezt a részét, igazi mélységet kínálva az nyert a dolgon. A Cyberpunk - Cyberspace - Shadowrun versenyt részben ez az apróság döntötte el. Persze az új lehetőségek mellett a dice pool is sikeres lett.

Azt a gondolatot hogy „mindenki legyen játszható” (a herceg is!) és a csapattagok jelleme jobban megjelenik így, mélyebb kicsit a szerepjáték, a mainstream játékok közül először a Vampire állította középpontba, mindenhol máshol csak lehetőség volt, itt ez volt az alap. Aki korábban nem élt a lehetőségekkel, látta az újdonságot, és értette miért jobb a játék nagyon hamar elkötelezett rajongója lett a rendszernek aki 20 éve játszik vele. Csakhogy sokan mások is elkezdtek játszani, mondván ettől lesz valaki „nagykisfiú”. A másolás, ez a közösség nem tett jót a rendszernek, és a fejlődés fékje is lett. Igen, ez a fajta Vampire játékos az egyik komoly probléma, igen sok helyen fröcsögnek, de nem, nem csak ők játszanak és mesélnek Vampire-t.

Ha a rendszer szerint „mindenki játszható”, „ennyire szabad”, akkor aki megkérdőjelezi az biztos „hülye”, hiszen „majd minden Vampire rajongó ezt gondolja”. Itt veszett el az a visszajelzés amit a rendszer fejlesztésére fel lehetett volna használni. Sokminden olykor a számok, vagy más megkötések okán nem fért bele. És közben mindenki alkalmazkodott az új piachoz, sorra jöttek ki a karakteralkotás szabadságát előtérbe helyező könyvek. Ugyanakkor a legnagyobb változást a döntően freeform fórumos szerepjátékok hozták el, hála az internet terjedésnek, hiszen itt megvolt a szilárd alap, könnyen, gyorsan be lehetett szállni, mégis volt mélysége a játéknak.

Emlékszünk még a hullámvasút effektusra a sok kritikus siker / kritikus balsiker okán? Nos azok a játékok ahol ritka a dobás nem mutattak ilyen problémát. Azaz kevesebb szabállyal, kevesebb dobással jobban játszhatunk. Ez és a Vampire hibáinak „kimagyarázása” + a paradigmaváltás vette rá a fejlesztőket a rendszerek látszólagos egyszerűsítésére, a még inkább klub orientált játékok megjelenítésére. A Streamlining eredményeit ismerjük. Cél lenne, hogy egy jó játék esetében az átlagos eredmény sokkal gyakoribb legyen mint a ritka. A több (olykor sok) kockát használó rendszerek ezért működnek jól. Furcsa módon ez is közös a Shadowrunban, és a White Wolf által fejlesztett storyteller rendszerben. Csakhogy az utóbbi az amúgy finomított botch szabállyal túl gyakori kritikus hibát eredményezett. Egy 4d6os dobás nem jelent a Shadowrunban tápos karaktert, ennél egy kritikus hiba esélye (mindegyik kocka egyes) 1:1296hoz. Ugye milyen ritka ez? De idővel azért eljön a kritikus hiba, hiszen sok olyan tevékenység van minél dobhatunk. Kb. egy reális képet kapunk.

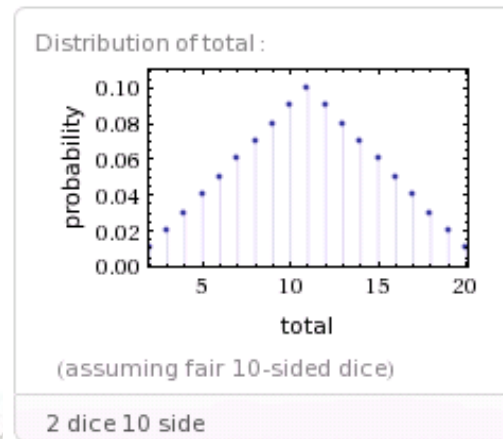
Nem akarunk játék közben számolgatni, vitatkozni a szabályokon, szabályt értelmezni. Ha ugyanis megtesszük akkor pont ugyanúgy hazavágjuk a hangulatot mint egy a hangulatot megtörő teljesen irreális eredménnyel. A játékos dobását felülbírálni is rossz helyzet a mesélő részéről, mert könnyen konfliktushoz vezet. Az lenne a cél, hogy ne kelljen ezt megtenni. Ehhez jó eszköz ha a kalandmester



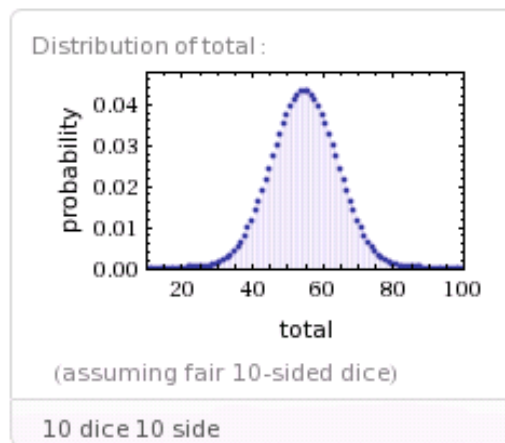
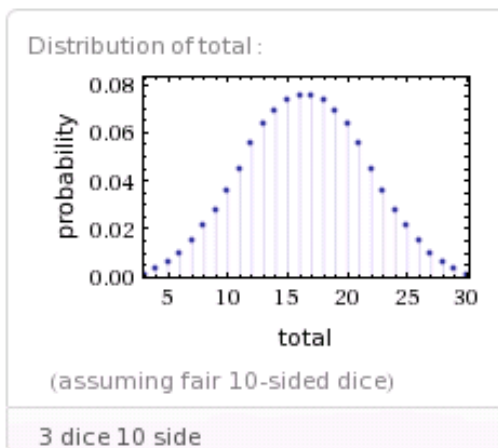
játszik a célszámokkal, a valószínűségekkel, ismeri a matekot, igyekszik elkerülni a furcsa helyzeteket. Csakhogy a kritikus siker és a kritikus kudarc sok helyzetben pontos szabályok közé van szorítva. Mindegy, hogy d20 system, Rolemaster vagy Vampire, itt a játékos saját dobását nehéz jól kezelnie a kalandmesternek. Ezért lenne fontos, hogy a rendszer is jó matematikai modellt használjon.

Csakhogy a játék mélysége egy furcsa helyzettel jár: Többet kell dobni. Sokkal. Ha elfogadjuk a Shadowrun esetében, hogy mind a cégek, mind a szervezett bűnözés piacszerzése, piacvesztése kapcsán dobálhatunk, esetleg erre befolyása lehet a játékosoknak (mint a Corporate Shadowfiles esetén), az például új dobási helyzetet jelent, többször kell dobni, több dobás közül több lesz a „furcsa eredményt” adó, azaz a több követett adat, több kezelt helyzet a mélység mellett még fontosabbá teszi a megfelelő matematikai alap meglétét. Ugyanakkor a ritka dobásra hivatkozva több „furcsa” eredményt engedni, mondván a játékban ez ritka kétélű fegyver. Részben segít megteremteni a baleseteket, hibákat, stb. ami jó. Részben viszont oda vezet, hogy a játék, a történet képe gyorsan változik ha dobunk: ez pedig rossz. Akkor már inkább legyen ritkább a baleset a JKk érdekében mert „mégsem dobtunk annyiszor”.

Hogy milyen gyakran dobunk, hogyan használjuk a rendszert, az viszont elsősorban a rendszerhez tartozó marketing, valamint a közösség kérdése. Nem lehet egy rendszert a marketingjétől, közösségétől, a rendszerhez kapcsolódó ígérekeltette jogos elvárásoktól függetlenül értékelni. Persze áthidalható a probléma: Például fix gyakorisággal dobott „szerencse” dobáshoz kötve a kritikus kudarc lehetőségét. Ha egy „szerencse” dobás okán vagy a JK jelenthet be fix sikereket, vagy a KM fix kudarcokat egy időszakon belül, és ezek egy részéhez kötődhet csak szokatlan (fix) eredmény, máris stabilabb a kép. Létezhetnek más áthidaló megoldások is, ami sokat segíthet.



Ehhez viszont nem árt tisztában lenni a matematikai alapokkal. Tegyük fel a kérdést: mire is számíthatok egy kockadobás kapcsán. Egyelőre lássuk csak az adatokat. Nyilván 1 kocka esetén minden eredményre egyforma esély van. Amint a Wolfram Alpha segítségével készült képen látható, 2 kocka esetében már más a helyzet. Egy szép háromszög körvonalai rajzolódnak ki előttünk. Igen, a Top 10 háziszabály M.A.G.U.S.-hoz című cikkünk kapcsán már találkoztunk ezzel a furcsa háromszöggel, csak ott kicsit táblázatos formában. És igen, jól látszik, hogy a Wolfram Alpha eredményei pontosan illenek az általam is mutatott táblázatra. A képen jól látszik, hogy az 1+2 és a 2+1 dobás két különböző eset, még akkor is, ha van akiket ez meglep. Ebből ered, hogy arra, hogy 3at dobjunk pont  $2^*$  annyi esély van mint a 2-s dobásra. És ebből ered, hogy a 20as dobásra csupán 1% esély van. A várható érték, a leggyakoribb dobás, stb. egyaránt 11. Viszonylag egyszerű a 2d10 kapcsán a grafikont is értelmezni, és egyszer a dolog matematikai háttere is. Még akkor is, ha a matematikusok szerint már ez is természetes eloszlás, annak pedig általában máshogy néz ki a görbéje. Csak ugye a 2 kocka az kicsit "speciális eset" ha a rajzra nézünk, még akkor is, ha a matematika nem tekinti annak. De nézzünk kicsit több kockát.



Jól látjuk: A 3d10 már egy szépen kiadja a haranggörbe mindenki által ismert alakját. Azt is látjuk, hogy 16ra és 17re pont ugyanannyi esély van, a várható érték pedig 16,5. Persze a szerepjáték kapcsán sokszor megszokott 3d6 esetén is hasonló a helyzet, csak ott 10,5 a várható érték, és ott a 10 és a 11 egyformán valószínű. Ha lenne egy negyedik kocka? A 4d10 esetén 22 a várható érték, és bizony a 22 nem osztozik mással a "legvalószínűbb" dobás címén. 5d10 esetén viszont 27,5 lenne a várható érték, a 27 és a 28 pedig egyformán gyakori lenne. Ilyen egyszerű. Sokan ismerjük a haranggörbét, de nem ilyen egyszerű a helyzet. A 10d10 görbéje már egy kicsit érdekesebb, sokan esetleg meglepődhetnek majd a grafikonon. Hiszen ott már a grafikon két széle igencsak laposnak tűnik első ránézésre, mégsem "annyira" lapos. Hiszen a 10d10 esetében a 100-as eredményre jóval kevesebb esély van mint a 99-esre. Tizedannyi esély. Pedig a grafikon már igen lapos, nem hinnénk azt, hogy ekkorák a különbségek, ugye? A haranggörbét megérteni pont ezért komoly feladat. A 70 körüli érték egy ilyen dobásnál még viszonylag gyakori. Legközelebb innen folytatjuk.

2011.09.01.  
Szerző: The Elf  
Forrás: Kalandmester.hu  
Szerkesztette: Magyar Gergely