



ÉKSZÁM, HÁRMASSÁGGAL

2022 – drill (three of a kind)

A pókerben a *drill*, azaz a *hármás*, nem számít erős lapnak, – többnyire nem is elég a győzelemhez. Évszám esetében viszont ritkán ismétlődik háromszor azonos érték. A legtöbb évszázadban kétszer fordulhat elő, hogy az évszám három számjegye megegyezik. Például a 25. században 2422 és 2444. Tízből kilenc évszázad ilyen, ami ezer év alatt 18 drill évet jelent.

Különleges az az évszázad, ahol az ezres és a százasként megegyezik: ilyenkor sokkal több drill év van. 2202, 2212, 2232, ... 2282, 2292: ez maga kilenc év, ezen kívül 2220, 2221, 2223, ... 2228, 2229: ez szintén kilenc. Választás kérdése, hogy 2222-t bevesszük-e a hármások közé; ha nem, akkor egy évezredben 36 drill év van, ha bevesszük, akkor 37.

Szigorúan véve az évezredek első évszázadában csak egyetlen megfelelő év van. Most éppen a 2022 – mert a kétezres évek másik drill éve még az előző évezred záróéve volt: 2000. Az évezred ezt az évet a végén visszakapja, az utolsó évszázadban lévő három megfelelő évvel (2922, 2999, 3000), de a 21. század nem.

Összességében mégis ritka helyzetben vannak mindazok, akik 2022-ben legalább 23 évesek lesznek, azaz éltek már 1999-ben. Általában ugyanis legalább száz évig kell élni ahhoz, hogy három drill évet megéljünk, most pedig az ezredforduló segítségével ez 24 éven belül összejött. (Akinek az élete beleér egy ikerszámos évszázadba, /pl. a 2200-as évekbe/, annak persze még több ilyen év jut; de ez egyelőre nem időszerű.)

2022-nek még egy érdekes tulajdonsága van: *ékszám*. Ennek is köze van valamiféle hármassághoz, két szempontból is, – a részletes magyarázat a zárólapon található.

A *hármasságok* jegyében ezúttal nem csak a szokásos két, de három eljövendő ünnepre kívánok sok boldogságot és örömet. Hasítsunk, mint az ék a következő évben!

Heidi Law

2022 szfenikus szám, vagy ékszám.

A megnevezés a görög σφήνα, 'ék' szóból ered. Az ékszám mindig három szigorúan különböző prímszám szorzata, további prímtényezője nincs. $2022 = 2 \times 3 \times 337$, ezért szfenikus szám.

Az első szfenikus szám $2 \times 3 \times 5 = 30$. A szfenikus számok nem nagyon ritkák, százmillióig a számok mintegy ötöde közéjük tartozik. Vannak egymást követő szfenikus számok, sőt hármasok is. A legkisebb ilyen pár 230 és 231 ($2 \times 5 \times 23$ ill. $3 \times 7 \times 11$). A legkisebb hármas pedig 1309 ($7 \times 11 \times 17$), 1310 ($2 \times 5 \times 131$) és 1311 ($3 \times 19 \times 23$). Háromnál több egymást követő szfenikus szám nem lehetséges, mivel négy egymást követő egész szám egyike biztosan osztható négygyel, 2×2 -vel, így nem teljesülhet a prímtényezők különbözősége (szakszóval a szám '*nem négyzetmentes*').

Az évszámok nemrég léptek túl egy szfenikus hármasra: 2013 ($3 \times 11 \times 61$), 2014 ($2 \times 19 \times 53$) és 2015 ($5 \times 13 \times 31$) ugyanis ékszámok. A következő ilyen hármas közel hat és fél évszázad múlva fog bekövetkezni, 2665 – 2666 – 2667-ben.