

Logika

Igaz/Hamis

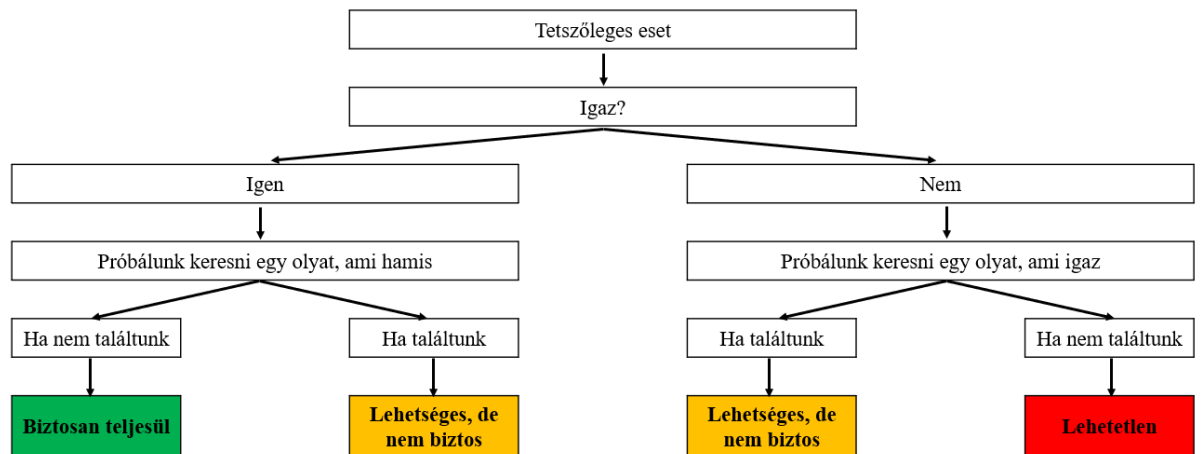
- ☐ **Ha nem tudod tippelj! Soha ne hagyd üresen.**
- ☐ Mindig a hamist keresd
- ☐ Hiába találsz 10 igaz esetet, ha 1 hamist nem találsz meg nem jó
- ☐ Ha nem találsz egy olyan esetet sem, ahol hamis, akkor igaz
- ☐ Figyelj nagyon a szavakra, azokon lesz a hangsúly Pl.:

Minden kihúzott golyó zöld

Van olyan golyó a kihúzottak között, ami zöld színű

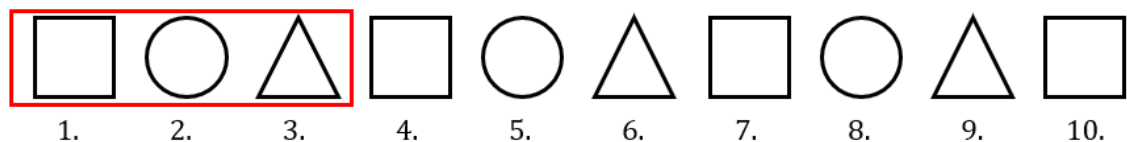
Lehetetlen/Lehetséges/Biztos

- ☐ **Ha nem tudod tippelj! Soha ne hagyd üresen.**
- ☐ Válassz ki egy tetszőleges megoldást, nézd meg, hogy arra a megoldásra teljesül az állítás vagy nem
- ☐ Ha teljesül a tetszőleges állításra a megoldás, próbálj találni egy olyan megoldást amire nem teljesül, ha sikerült találni → **Lehetséges, de nem mindig teljesül**, ha nem sikerült ilyen találni → **Biztosan teljesül**
- ☐ Ha nem teljesül a tetszőleges állításra a megoldás, próbálj találni egy olyan megoldást amire teljesül, ha sikerült találni → **Lehetséges, de nem mindig teljesül**, ha nem sikerült ilyen találni → **Biztosan nem teljesül**
- ☐ Figyelj nagyon a szavakra, azokon is lehet a hangsúly



Sorozatok

- Adott az alábbi sorozat:



- A sorozat későbbi tagjait többféleképpen is meg tudjuk határozni:
 - Ha kis sorszámú tagról van szó (max. 15. tagig), akkor rajzolásal is meghatározhatjuk az adott tagot
 - Ha közepes sorszámú tagról van szó (15-100. tagig), akkor szorzótábla és ugrálás segítségével meg tudjuk határozni az adott tagot
 - ❖ A "csomagunk" (ami ismétlődik) utolsó tagjának (jelen esetben a háromszögnek) sorozatbeli sorszáma mindig osztható lesz azzal a számmal, ahány elem ismétlődik (jelen esetben 3-mal)
 - ❖ Tehát, ha kíváncsiak vagyunk pl. a 26. tagra, akkor tudjuk, hogy a 3-mal osztható sorszámú elemek háromszögek lesznek, vagyis a 3-as szorzótáblán fogunk lépkedni, amíg el nem jutunk az adott tagig: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, tehát a 24. tag háromszög lesz, a 25.-nél újraindul a "csomag", a 25. tag négyzet lesz, a 26. tag pedig kör lesz (vagy csinálhattuk volna azt is, hogy a 27. tag háromszög lesz, a 26. tag pont előtte van, a háromszög előtt kör van, így is kijön)
 - ❖ Ennél a módszernél nem muszáj végig lépkedni a szorzótáblát (pl. nagyobb számok esetén), elég, ha találunk egy olyan nagyobb számot, amiről tudjuk, hogy osztható az adott számmal (Pl.: Ha a 43. tag lenne a kérdés, akkor tudjuk, hogy a 30 osztható 3-mal, és elég a 30 után 3-asával lépkedni: 30, 33, 36, 39, 42 → a 43. tag négyzet lesz)

- Ha nagy (vagyis 100-nál nagyobb) sorszámú tagról van szó, akkor írásbeli osztás segítségével tudjuk meghatározni az adott tagot az osztási maradék segítségével (ha közepes sorszámú tagról van szó, akkor is alkalmazható a módszer)
- Az írásbeli osztás végeredménye azt adja meg, hogy a "csomagunk" hányszor ismétlődik, a maradék pedig azt, hogy az adott tag melyik lesz a sorozat tagjai közül:
 - ☐ Ha 0 a maradék, akkor olyan lesz, mint a "csomagunk" utolsó tagja
 - ☐ Ha 1 a maradék, akkor olyan lesz, mint a "csomagunk" első tagja
 - ☐ Ha 2 a maradék, akkor olyan lesz, mint a "csomagunk" második tagja
- Pl.: Kíváncsiak vagyunk a 2024. tagra: $2024 : 3 = 674$, **Maradék: 2** → Ez azt jelenti, hogy a "csomagunk" **674-szer** ismétlődik, és bár elkezd a 675. ismétlődést, azt már nem fogja tudni befejezni, mert már csak **2** alakzat van hátra, ami egy négyzet és egy kör, tehát a **2024. tag kör lesz**
- Ha nem vagyunk biztosak a maradékokba, akkor nézzük meg az osztást kis számokkal
- Pl.: $4 : 3 = 1$, **Maradék: 1** → Az ábrán látjuk, hogy a 4. tag négyzet, valamint az első tag is négyzet, tehát az **1-es maradék négyzetet jelent**

Kombinált sorozatok

- Kombinált sorozatokról akkor beszélünk, ha nemcsak 1, hanem 2 (vagy több) tulajdonság ismétlődik
- Leggyakrabban ez a 2 tulajdonság az alak és a szín, de lehet alak és nagyság, vagy valami teljesen más is
- Első lépés ebben az esetben is az, hogy meghatározzuk a 2 tulajdonság szabályait, vagyis, hogy hányasával ismétlődnek
- A feladat ilyenkor rákérdezhet külön az egyik tulajdonságra (pl.: alak), vagy a másik tulajdonságra (pl.: szín), de rákérdezhet a 2 tulajdonságra együtt is (pl.: Milyen színű és alakú a sorozat 23. tagja?)
- Ha a feladat a 2 tulajdonságra együtt kérdez rá, akkor kétféle módon lehet gondolkozni:
 - Meghatározzuk a kérdéses tag egyik tulajdonságát, ezután meghatározzuk a kérdéses tag másik tulajdonságát
 - A 2 tulajdonságot "összemixeljük", és így egy lépésben meg tudjuk határozni a kérdéses tag mind a két tulajdonságát
- "Összemixelés": Elkezdjük felrajzolni a sorozat tagjait, amíg ugyanolyan tagot nem kapunk, mint az 1. tag, így megkapjuk, hogy a két tulajdonság együttesen hogy fog ismétlődni

- Esetek:
 - Ha mind a két tulajdonság ugyanannyi tagonként ismétlődik (Pl.: Az alak 3-asával ismétlődik és a szín is 3-asával ismétlődik), akkor nagyon könnyű dolgunk van, mert a két tulajdonság együttesen is ugyanannyi tagonként fog ismétlődni (3-asával az előző példa esetén)
 - Ha a két tulajdonság nem ugyanannyi tagonként ismétlődik (Pl.: Az alak 3-asával ismétlődik, a szín pedig 2-esével), akkor a két tulajdonság együtt a két szám szorzatával fog ismétlődni ($3 \cdot 2 = 6$ -osával az előző példa esetén)
- "Összemixelést" abban az esetben alkalmazhatjuk, ha az egyik tulajdonság 2-esével, a másik pedig 3-asával ismétlődik, ha az egyik tulajdonság 3-asával ismétlődik a másik tulajdonság 4-esével, vagy 5-ösével, akkor együttesen 12-esével ($3 \cdot 4$), illetve 15-ösével ($3 \cdot 5$) fognak ismétlődni, így elég sok tagot kellene megrajzolnunk

Nyilas feladatok

- Olyan feladatok, ahol általában 4 dolog van összehasonlítva bizonyos szempontok alapján
- A szempontok lehetnek:
 - Tömeg
 - Magasság
 - Kor
 - Sportmérkőzések kimenetele (Győzelem vagy vereség)
- A nyilak mindig az egyik ember (résztevő) felől mutatnak a másik felé
- A nyilak a nagyobb mennyiséget (vagy győzelmet) fogják jelteni
- Tehát akitől indul a nyíl ő lesz a kevesebb (tömegű, magasságú, korú), aki felé mutat a nyíl az lesz a nagyobb (tömegű, magasságú, korú)
- Megoldás lépései:
 - 1) Először érdemes megkeresni a legkisebb embert, vagyis azt akiből minden nyíl kifelé mutat
 - 2) Ezután érdemes megkeresni a legnagyobb embert, vagyis azt, aki felé mutat az összes nyíl
 - 3) Végül a két középső embert össze tudjuk könnyen hasonlítani