



# **LOGIKAVERSENY**

**8. évfolyam**

2019. március 27.

.....  
név

.....  
iskola

**A tiszta versenyidő 45 perc.**

**A feladatokat olvasd el figyelmesen!**

**A megoldás menetét részletesen írd le, a részeredményekért is jár pont.**

**Jó munkát kívánunk!**

1) Egy alkalommal az öt testvér mindegyike egymás után mondott egy-egy állítást az alább leírtak szerinti sorrendben.

**1. testvér:** Minden utánam szóló testvér igazat mond.

**2. testvér:** Egyik utánam szóló testvér sem mond igazat.

**3. testvér:** Valamelyik előttem szólt testvér igazat mondott.

**4. testvér:** Minden előttem szólt testvér igazat mondott.

**5. testvér:** Egyik előttem szólt testvér sem mondott igazat.

Az elhangzott állítások közül pontosan egy igaz. Melyik testvér mondott igazat? Miért?

2) Egy metrónak 15 megállója van a két végállomással együtt. A végállomásról már 100 utassal indul a vonat. Az első megállóban leszállnak valahányan, és ennél 5-tel többen felszállnak. A második megállóban 1-gyel többen szállnak le, de 2-vel többen szállnak fel, mint az előzőben, s ezután is minden megállóban 1-gyel többen szállnak le, és 2-vel többen fel, mint az előző megállóban. Hány utassal áll meg a vonat a másik végállomáson?

3) Egy számsorozat első eleme 2, a második pedig 3. A második elemtől kezdve a sorozat bármely eleme két szomszédjának szorzatánál 1-gyel kisebb. Mennyi a sorozat első 2019 tagjának az összege?

4) 8 dobozban piros és kék golyók találhatóak. Bármelyik dobozban mindkét színű golyó előfordulhat. A dobozban rendre 13, 4, 19, 12, 34, 25, 52, 56 golyó van. Elvettünk egy dobozt úgy, hogy a megmaradó hét dobozban összesen kétszer annyi piros golyó maradt, mint kék. Melyik dobozt vettük el?

5) Egy iskolai matematikaversenyen bármely 10 benevező közül legalább 2 és legfeljebb 7 volt a lány. Hányan neveztek a versenyre?

- 6) Zsófinak 6 db különböző gyűrűje van: ebből kettő kisebb, amelyek a kisujjára valók, a többi négy gyűrűt a mutató, középső és gyűrűsujjain hordja. Hányféleképpen veheti fel Zsófi a gyűrűit, ha mindkét kezére húzhatja és az összeset felveszi, de egy ujjra csak egy gyűrűt tehet?

7) **Kakuro**

Az üres négyzetekbe úgy kell 1-től 9-ig számokat beírni, hogy a fekete négyzetekben lévő számok a tőlük jobbra, vagy lefelé található fehér négyzetekbe írt számok összegével legyenek egyenlők. Egy ilyen fehér sorban, vagy oszlopban mindegyik szám legfeljebb egyszer szerepelhet.

				16	7		
		24	4	11			16
	17						
5							
6				10			10
4			22		3		
				17			
	16			21			
	33						
		17					