

1. Egy kocka élei 2 cm hosszúak. A kocka fehér, de rendelkezésünkre áll sok

a) 1cm × 3cm-es

b) 1cm × 4cm-es

c) 1cm × 5cm-es

d) 1cm × 6cm-es

piros papírszalag, amelyeket a kockára ragaszthatunk. Melyik típusú szalagokkal lehet úgy befedni a kockát, hogy minden lapja piros legyen, de sehol se legyen egynél több rétegben piros papír? (A papírokat behajítani szabad, de elvágni nem!)

2. Helyezz 10 piros és 14 kék pontot egy hatszög oldalaira úgy, hogy minden oldalon ugyanannyi piros pont legyen, mint kék!

3. Egy szultánnak 143 felesége volt. 1000 napon keresztül adót szedett. Az első napon 144 aranyat, a többi napokon pedig mindig egy arannyal többet szedett, mint az azt megelőző napon. Az így beszedett adót egyenlően akarta szétosztani feleségei között. Meg tudta-e tenni?

4. Késő este egy autóbusszon heten utaztak, mindenki a végállomáson szállt le. A játékos kedvű sofőr mindegyik utast megkérdezte, hogy hány embert ismer az utastársai közül. Sorra a következő válaszokat kapta:

1, 2, 3, 6, 5, 3, 1.

A sofőr rövid gondolkodás után rájött, hogy valaki nem mondott igazat. Hogyan okoskodott a sofőr? (Az ismeretség kölcsönös!)

5. Játék

1      2      3      4      5      6      7      8      9

Ketten játszanak. Felváltva írnak be egy-egy előjelet minden szám elé (az 1-es elé is tehetnek). "Kezdő" azt szeretné, hogy a legvégül kapott előjeles összeg ne legyen osztható hárommal, míg "Második" azt szeretné, hogy osztható legyen hárommal. Hogyan érdemes játszani? Kinek kedvező a játék?

És ha megfordítják a szerepeket?