

**1. feladat** Két piros és egy kék sapkánk van. Aladárt és Balambért megkértük, hogy csukja be a szemét, s a fejükre feltettünk egy-egy sapkát, a harmadikat pedig eldugtuk. Ezután Aladár kinyitotta a szemét, megnézte, milyen sapka van Balambér fején. Megkérdeztük először Aladárt, majd Balambért, hogy tudják-e, milyen színű sapka van a saját fejükön.

– Nem tudom. – mondta Aladár.

– Akkor én tudom! – kiáltotta Balambér.

Milyen színű sapka van a két fiú fején?

**2. feladat** Változtassunk az 1. feladat feltételein! Legyen 3 piros és két kék sapka, három gyerek. Most is a saját sapkájuk színét kell kitalálni. Az elhangzott válaszok sorra: Nem tudom. Én sem tudom. Akkor én tudom. Kinek milyen színű a sapkája?

**3. feladat** 5 súlyunk van, rajtuk a felirat: 1, 2, 3, 4, 5 gramm. Az egyik súly felirata hamis, a tömege eltér a rajta levő felirattól; a többi súly felirata igaz. Egy kétkarú mérleg segítségével állapítsd meg, melyik súlyon hamis a felirat, ha a) tudjuk, hogy a hamis feliratú súly nehezebb, mint amennyit a felirat mutat. b) a hamisról nem tudjuk, hogy könnyebb vagy nehezebb a feliratánál. Törekedj arra, hogy minél kevesebbszer mérjél!

**4. feladat** Egy kerek asztal körül lovagok és lóköltők ülnek, összesen tizenegyen vannak. A lovagok mindig igazat mondanak, a lóköltők mindig hazudnak. Megkérdeztük mindegyiküket, hogy hány szomszédja lóköltő. Mindenkitől ugyanazt a választ kaptuk. Legfeljebb hány lovag lehet közöttük, ha tudjuk, hogy ül az asztal körül lóköltő?

**5. feladat** Egy szigeten igazmondók és hazudósak élnek. Az igazmondók mindig igazat mondanak, a hazudósak mindig hazudnak, továbbá mindegyik szigetlakó tudja, hogy melyikük miféle. Egyszer találkoztam 11 szigetlakóval. Megkérdeztem tőlük, hogy hány igazmondó van közöttük. Az első kilenc válasz a következő volt: 7; 3; 0; 5; 6; 1; 4; 5; 1. Mi lehetett az utolsó két válasz?