

A tíz korong 20 oldala közül 11 piros, 9 pedig kék. A feladat szövege szerint bármelyik korong bármelyik oldalát azonos $-\frac{1}{20}$ – valószínűséggel választhatjuk.

Piros oldal 11-féleképpen kerülhet a kezünkbe. E 11 esetből 6 alkalommal lesz a korong másik oldala is piros – ha a 3 „azonosan piros” korongnak néztük meg valamelyik oldalát – az 5 „vegyes korong” másik oldala pedig kék. Ha tehát a megsejlelt oldal piros színű, akkor nagyobb az esélye, hogy a másik oldal is piros, így ekkor erre a színre érdemes tippelnünk.

Abból a 9 esetből, amikor kék oldalt húzunk, csak 4-szer lesz kék a korong másik oldala is, tehát ismét annak nagyobb az esélye $-\frac{5}{9}$ – hogy a kezünkben tartott korong másik oldala piros.

Ez azt jelenti, hogy a kihúzott korong megvizsgált oldalának a színétől függetlenül pirosra érdemes tippelnünk. A korong egyik oldalát megnézve nem jutunk hasznosítható információhoz, a húzás előtt pirosra tippelve $\frac{11}{20}$ a találat valószínűsége.

Megjegyzés. A feladatra igen sok hibás dolgozat érkezett. A szerzők a következőképpen okoskodtak: 8 korongnak van piros oldala és mivel közülük 5-nek kék a másik fele, a kék színre érdemes tippelnünk, ha a kihúzott oldal piros, hisz így a találat valószínűsége $\frac{5}{8}$.

A gondolatmenet egyrészt összekeveri a kísérlet során megfigyelhető eseményeket: egy adott korong, illetve egy adott korong adott oldalának kihúzását. Másrészt abból kiindulva, hogy bármelyik korongot ugyanakkora valószínűséggel választhatjuk ki, burkoltan feltételezi, hogy ez igaz marad a kihúzott korong megvizsgált oldala alapján még szóba jöhető korongokra is. Ez azonban nem igaz. Bármilyen legyen is a megfigyelt szín, ezt vegyes korong csak az egyik, egyszínű korong viszont mindkét oldala révén szolgáltatathatja, így az utóbbiakat kétszeresen kell figyelembe vennünk a valószínűségek számolásakor.