Négy egyforma!

Kellék: egy 52 lapos francia kártyacsomag (joker nélkül), és egy szabályos dobótetraéder.

A szabályos dobótetraéder olyan test, amelynek négy szabályos háromszög-lapja van. A tetraéder lapjai 1-től 4-ig vannak megszámozva.

A kártyacsomagot a mutatvány előtt össze kell rakni, de erről a néző ne tudjon. Az összerakás a következő: 24 darab indifferens lapra rá kell tenni a 4 darab egyforma adott értékű lapot, majd az így kapott csomagra rá kell tenni a maradék 24 darab indifferens lapot. Így az 52 lapos kártyacsomagnak pont a közepén lesz a 4 darab egyforma adott értékű lap.

Bemutatás: A nézővel az előre összerakott kártyacsomagot négy részre rakatni szét az „egy ide, egy oda, egy emide, egy amoda” módszerrel. (Ezt persze a bűvész is megteheti.) Így a keletkezett négy kisebb csomag mindegyikében 13 lap van, és mindegyik csomagban a középső lap az adott értékű lapok egyike, amely felülről is hetedik helyen van mindegyik csomagban, és alulról is hetedik helyen van mindegyik csomagban. Ezután a bűvész megkéri a nézőt, hogy dobjon egyet a szabályos tetraéderrel. Mivel ekkor a néző a tetraédernek három lapját látja, a bűvész megkéri a nézőt, hogy adja össze a néző a három látható lapon levő számokat. Így a néző 6-ot vagy 7-et, vagy 8-at, vagy 9-et kap eredményül. Természetesen, ha a nézőnek nem tetszik a tetraéder dobásával kapott eredmény, (pl. nem bízik a tetraéder szabályosságában), akkor a kapott eredményt kicserélheti a 6-os, 7-es, 8-as, 9-es valamelyikére, vagy dob még egyszer a szabályos dobótetraéderrel. Ezután a néző választ egy 13 lapos csomagot, ebből a bűvész leszámol annyi lapot, amennyit a néző kapott a tetraéder dobásával, vagy annyit, amennyire javította a tetraéder dobásával kapott eredményt. Ugyanezt az eljárást meg kell ismételtetni a nézővel háromszor, ügyelve arra, hogy minden ismétlés mindig másik 13 lapos csomaggal történjen. Ezután mindegyik 13 lapos csomag legfelső lapját megnézve azt tapasztaljuk, hogy mindegyik csomag legfelső lapjának értéke ugyanaz. TADÁM!!!!!

Amikor a bűvész leszámol egy 13 lapos csomagról annyi lapot, amennyit a néző a tetraéder dobásával kapott, vagy annyit, amennyire javította a tetraéder dobásával kapott eredményt, a következőképpen jár el a bűvész:

* Ha egy 13 lapból álló csomagból 6 lapot kell leszámolni, akkor egyesével a bűvész leszámol a 6 lapot a csomag tetejéről. Ezután erre a 6 lapra kell rátenni a 13 lapos csomag megmaradt részét. Ekkor ennek a csomagnak a tetején lesz az egyik adott értékű lap.
* Ha egy 13 lapból álló csomagból 7 lapot kell leszámolni, akkor egyesével a bűvész leszámol a csomag tetejéről 7 lapot, ekkor a 7-ik lap éppen az előre odakészített adott értékű lap lesz. Ezt a leszámolt 7 lapot összefogva, a sorrendjük megváltoztatása nélkül a bűvész ráteszi a megmaradt csomag tetejére.
* Ha egy 13 lapból álló csomagból 8 lapot kell leszámolni, akkor kettesével a bűvész leszámol a csomag tetejéről 8 lapot, ekkor a leszámolt lapok közül a legfelső az odakészített adott értékű lap lesz. Ezt a leszámolt 8 lapot összefogva, a sorrendjük megváltoztatása nélkül a bűvész ráteszi a megmaradt csomag tetejére.
* Ha egy 13 lapból álló csomagból 9 lapot kell leszámolni, akkor hármasával a bűvész leszámol a csomag tetejéről 9 lapot, ekkor a leszámolt lapok közül a legfelső az odakészített adott értékű lap lesz. Ezt a leszámolt 9 lapot összefogva, a sorrendjük megváltoztatása nélkül a bűvész ráteszi a megmaradt csomag tetejére.

Mivel a csomagok tetejéről a lapok számolása a dobótetraéderrel dobott számtól, vagy néző által választott számtól függően különbözőképpen történik, érdemes a néző figyelmét elterelni valamivel, például a bűvész mesélhet a szabályos tetraéder különlegességéről.

Ebben a mutatványban annyi matematika van csak, hogy egy kártyacsomag lapjai másképpen keverednek (permutálódnak), ha a csomag lapjait egyesével, vagy kettesével, vagy hármasával számoljuk. A legtöbbször nem figyelünk az így történő kártyalap-számolások során adódó sorrendi különbségekre, sokszor annyira természetesnek tűnik, hogy egy kártyacsomagból a kártyákat egyesével, vagy kettesével, vagy hármasával számoljuk.