

1. Két dobozunk van, mindkettőben egy tábla csoki vagy egy egérfogó. Az is lehet, hogy mindkét dobozban ugyanolyan tárgy van, de az is, hogy két különböző. (A fentiekből.) A dobozokra egy-egy feliratot tettem. Vagy mindkét felirat igazat mond, vagy mindkettő hazudik. Íme a feliratok:

Az első dobozó: „Ebben a dobozban egérfogó van, és a másikban csoki.”

A második dobozó: „Itt egérfogó van.”

Ha kinyitasz egy dobozt, s egérfogó van benne, akkor az megfogja az ujjadat; ha csoki, akkor megehed. Melyik dobozt fogod kinyitni?

2. Milyen maradékot adhatnak a prímek 6-tal osztva?

3. András felírta a táblára nagyság szerint az összes olyan hatjegyű számot, amely az 1, 2, 3, 4, 5 és 6 jegyek mindegyikét tartalmazza. Hány számot írt fel? Melyik a 432. szám? (A legnagyobbval kezdte a felírást, s a számok csökkenő sorrendben követik egymást.)

4. Bontsd fel az 1-et három különböző pozitív egész szám reciprokának az összegére!

5. Az $ABCD$ és a $KLMN$ téglalapok megfelelő oldalai párhuzamosak, s az ábra szerint helyezkednek el. Mit mondhatunk az $ALCN$ és a $KBMD$ négyszögek területéről?

