

1. feladat Egy urnában 10 darab, 1-től 10-ig megszámozott cédula van. Visszatevés nélkül hármat találmra kiveszünk. Mekkora annak a valószínűsége, hogy ezek közül a legnagyobb szám éppen 4-gyel nagyobb, mint a legkisebb?

2. feladat Három négyzet oldalhosszait a p , q , r prímszámok mérik. Két négyzet területének az összege egyenlő a harmadik négyzet területével. Mekkora a négyzetek oldalai, ha a legnagyobb négyzet területe 96%-kal nagyobb a középső négyzet területénél?

3. feladat Néhány évvel a Délnyugati Birodalom széthullása után a területén létrejött 16 hercegség mindegyike 3 másikkal barátságban élt, a többivel pedig ellenségeskedett. A hajdani birodalom szomszédságában található 8 állam elhatározta, hogy segítséget nyújt a vizályokban tönkrement hercegségeknek, méghozzá mindegyik állam 2 egymással barátkozó hercegségnek nyújt támogatást. Meg lehet-e szervezni minden esetben a segélyezést úgy, hogy mindegyik hercegség részesüljön belőle?

4. feladat A sakktáblán úgy helyeztünk el figurákat, hogy minden sorban és minden oszlopban **pontosan** két bábú található. Biztosak lehetünk-e benne, hogy le lehet venni a tábláról néhány figurát úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban pontosan egy figura álljon?

5. feladat A 4. feladat módosítása: eredetileg minden sorban és minden oszlopban **legalább** két bábú áll.