

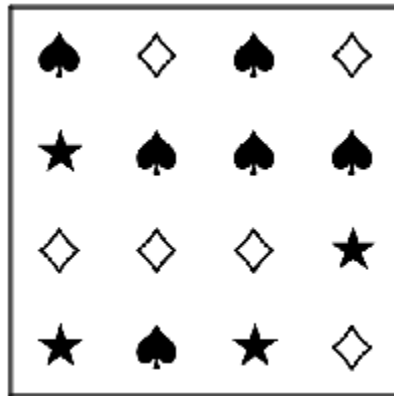
**Budapesti Általános Iskolák Matematika Versenye**  
**7. osztály**  
**II. forduló**

Minden állításodat indokolni kell.  
A feladatok megoldására 90 perced van.  
Körzön, vonalzón és íróeszközön kívül egyéb segédeszközt nem használhatsz.

**1. feladat:** Háromféle dobozunk van: kicsi, közepes és nagy (az azonos méretű dobozok nem rakhatók egymásba). Kítettünk 11 nagy dobozt az asztalra, majd néhányat ezek közül üresen hagytunk, a többibe pedig 8-8 közepes dobozt tettünk. A közepes dobozok közül is néhányat üresen hagytunk, a többi mindegyikébe pedig 8 (üres) kis dobozt tettünk. Így most 102 üres doboz van az asztalon. Hány doboz van összesen az asztalon? *(10 pont)*

**2. feladat:** Egy trapéz két párhuzamos oldala 51 cm és 67 cm, az egyik szára 68 cm hosszú. Mekkora a 68 cm-es száron fekvő szögek, ha a trapéz területe  $2006 \text{ cm}^2$ ? *(10 pont)*

**3. feladat:** A képen látható  $4 \times 4$ -es táblázatba 16 számot helyeztünk el. A legfelső sorban a számok összege 14, a bal szélső oszlopban pedig 11. Mennyi a számok összege a táblázatban? (Az azonos jelek azonos számokat takarnak.)



*(10 pont)*

**4. feladat:** Juliska megpróbált szerkeszteni egy olyan hatszöget, amelynek szögei egyenlőek, de oldalai nem egyenlőek. A szerkesztett hatszög oldalai rendre 14 cm, 8 cm, 17 cm, 3 cm, 19 cm és 6 cm (ebben a sorrendben). Sikertelenül próbált szerkeszteni a hatszöget. Sikerült Juliskának a kísérlet? *(10 pont)*

**5. feladat:** Hányféleképpen lehet szétosztani Anna, Bea, Cili és Dóri között egy almát, két barackot, három körtét és két szilvát úgy, hogy mindegyik leány két egész gyümölcsöt kapjon? (Az egyfajta gyümölcsöket nem különböztetjük meg egymástól. Két szétosztás különböző, ha van olyan leány, aki az egyik esetben kapott olyan gyümölcsöt, amelyet a másik esetben nem kapott.) *(10 pont)*