

---

# KRVOPOT

## 1. séria, 2007/2008

---

- 1 Janko a Marienka hádžu šípom do terča, v ktorom sú len dve oblasti. Vnútorňý kruh má hodnotu 11 bodov, vonkajšie medzikružie 4 body. Na terč hádžu striedavo, pričom vyhráva ten, kto presne dosiahne vopred určený počet bodov. Janko zistil, že číslo 21 sa nedá dosiahnuť. Spolu s Marienkou preto zobrali pero a papier a zisťovali, ktoré súčty sú nemožné. Zistili, že počnúc určitou hodnotu je každý väčší súčet už dosiahnuteľný. Viete určiť túto hodnotu?
- 2 Jurko má z tvrdého papiera vystrihnuté tri štvorce so stranou 15 cm.
- Z každého rohu prvého štvorca odstrihol štvorček so stranou 1 cm a poohýnaním papiera vytvoril otvorenú škatuľku. Aký má táto škatuľka objem?
  - Z každého rohu druhého štvorca odstrihol štvorček so stranou 2 cm a opäť poskladal škatuľku. Má táto škatuľka väčší alebo menší objem ako tá predchádzajúca?
  - Aké veľké štvorčeky má odstrihnúť z rohov posledného štvorca, aby vzniknutá škatuľka mala maximálny možný objem?
- 3 Jurkov obľúbený predmet je matematika. Koľkými spôsobmi môže z tabuľky prečítať názov tohto predmetu? (Prečítať znamená vytvoriť slovo pospájaním susedných písmen po riadkoch a stĺpcoch.)

```

                M
              M A M
            M A T A M
          M A T E T A M
        M A T E M E T A M
      M A T E M A M E T A M
    M A T E M A T A M E T A M
  M A T E M A T I T A M E T A M
M A T E M A T I K I T A M E T A M
```

- 4 Ignác a Igor sú dvojčatá a obaja chodia na akvaristický krúžok. Priemerný vek detí, ktoré chodia na tento krúžok, je presne 14,8 roka. Bez nich dvoch je priemerný vek detí už presne 15,4 roka. Koľko detí chodí na akvaristický krúžok?
- 5 Rybári vylovili 137 rýb, označili ich a vrátili späť do rybníka. Druhý deň vylovili 202 rýb a medzi nimi bolo 12 označených. Koľko rýb je v rybníku?
- 6 Peťo a Janka sa vybrali autom na dovolenku k moru. Lenže cestou sa im pokazilo auto – roztrhol sa im klinový remeň. Náhradný remeň nemali, a tak im napadlo na omotanie okolo remeníc použiť Jankine pančuchy. Remenice majú priemery 30 cm a 6 cm a ich hriadele sú od seba vzdialené 24 cm. Podarí sa im nahradiť klinový remeň pančuchami, ak ich celková dĺžka (už po natiahnutí) je 1,5 m, pričom na uzlík potrebujeme minimálne 15 cm z oboch strán?

---

Riešenie každej úlohy musí byť na osobitnom papieri, lebo ich budú opravovať rôzni ľudia. Odovzdané musia byť I. Semanišinovej alebo S. Krajčimu, a to do pondelka **22. 10. 2007**. Podrobné informácie o súťaži sú na stránke <http://ics.upjs.sk/~krajci/skola/ine/Krvopot/Krvopot.html>.

---