

Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové - **Zadání úloh 5. kola**

Těšíte se na školní výlet? Jirka už ho má za sebou:

**Úloha č. 1 (1 bod)**

Mohli by jet vlakem v  $7^{38}$ , když cesta trvá hodinu a třičtvrtě a museli by stihnout přípoj v  $9^{20}$  ?

**Úloha č. 2 (2 body)**

Na chatu se dopravili lanovkou. Kolik nejvíce protijedoucích kabin lanovky mohli potkat, jestliže z horní i dolní stanice vyrážely kabiny po 15 minutách a délka jízdy byla 20 minut (také v obou směrech stejná). Uveďte příklad.

**Úloha č. 3 (3 body)**

Při první túře vyrazili z chaty asi kilometr na sever, potom 4 km na východ, 4 km na jih a odtud zase na chatu. Jejich túru vhodně znázorněte a z obrázku zjistěte celkovou délku jejich trasy (uvažujte jen přímé „vzdušné“ vzdálenosti).

**Úloha č. 4 (4 body, z toho 2 body za postup bez rovnic)**

Cena objednaného autobusu byla původně rozpočtena na 30 dětí, protože ale 3 děti onemocněly, platily zbývající o 5 Kč více. Kolik Kč za autobus nakonec děti platily?

**Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 2 body za postup bez rovnic)**

Na výlet jelo 27 dětí ze dvou stejně početných tříd 5.A a 5.B. Z 5.A nejelo 5 dětí, z 5.B jich jelo o 3 méně než z 5.A. Kolik dětí z každé třídy jelo na výlet?

**Úloha č. 6 (až 6 bodů podle počtu nalezených řešení)**

Všech 27 dětí bylo ubytováno v pokojích se třemi nebo čtyřmi lůžky, samozřejmě chlapci a děvčata zvlášť. Najděte všechny možnosti, jak mohly být děti do pokojů rozděleny, když všechny pokoje byly plně obsazené, třílůžkových pokojů bylo obsazeno více než čtyřlůžkových, byl alespoň jeden čtyřlůžkový, chlapců bylo víc než 10 a děvčat bylo více než chlapců.