

## Přijímací zkouška z matematiky – osmileté studium

Gymnázium Vítězslava Nováka 2001

- 1)  $114 + 285 : 19 - 14 \cdot 9 =$
- 2) Šachového turnaje se zúčastnilo 7 hráčů. Kolik bylo celkem sehráno partií, jestliže se turnaj hrál systémem každý s každým?
- 3) Mezinárodní rychlík Praha - Budapešť vyjel z Prahy v 22 hodin 18 minut a do Budapešti dorazil druhý den v 5 hodin 46 minut. Kolik hodin a minut byl na cestě?
- 4) Mirek má doma 45 disket ve 3 různých barvách. Pětina disket je modrých, červených je dvakrát více než bílých. Kolik je kterých?
- 5) Na prázdninové fotografii se usmívá pět dívek. Aneta stojí vedle Veroniky, mezi Lucíí a Anetou stojí dvě dívky, Táňa je druhá zprava a Zuzana nestojí na kraji. Zapiš pořadí dívek na fotografii zleva doprava.
- 6) Obdélníková chodba byla vydlážděna čtvercovými dlaždicemi o straně 25 cm tak, že na šířku chodby jich vyšlo sedm a na délku patnáct. Vypočítej šířku a délku chodby, jestliže mezi jednotlivými dlaždicemi jsou mezery 5 mm. Mezi stěnou a dlaždicí mezera není.
- 7) Schodiště na obrázku je složeno ze stejných krychliček (žádná z těch, které v tomto pohledu nejsou vidět, není vynechána). Ponoříme jej do barvy a rozřežeme na krychličky.
  - a) Kolik krychliček bude mít obarveny právě dvě stěny?
  - b) Jaký nejmenší počet krychliček je nutno doplnit k původnímu tělesu, aby vznikla jedna velká krychle?
- 8) Osmilitrová nádoba je plná vody, pětilitrová a třilitrová jsou prázdné. Ani na jedné nádobě nejsou žádné značky. Urči nejmenší možný počet přelévání potřebný k rozdělení vody na dvě poloviny pomocí těchto tří nádob. Postup přelévání stručně zapiš.

