



# Matematická soutěž 5. tříd

## Školní kolo 2016/2017

**1,** Hlemýžď Bohouš leze na zeď, jejíž výška od země je 80 cm. Ve dne vyleze 20 cm vzhůru, ale v noci, když spí, sjede dolů o 10 cm. Hlemýžďí noc má 12 hodin a hlemýžďí den má také 12 hodin. V pondělí ráno v 6 hodin, na začátku dne, začal šplhat Bohouš vzhůru. Který den a v kolik hodin dolehl nahoru na zeď a konečně si odpočinul?

**2,** Pokračuj v řadách čísel:

a, 1, 10, 100, 1000, \*, \*, \*

b, 3, 9, 15, 21, \*, \*, \*

c, 2, 3, 5, 9, 17, 33, \*, \*, \*

**3,** Děti zdobily pomlázky. Měly stužky bílé (označ B), zelené (Z), modré (M) a oranžové (O). Na každou pomlázku daly dvě stužky různých barev. Vypiš všechny možnosti, jak ozdobit pomlázky dvěma různobarevnými stužkami. Kolik pomlázek musí děti mít, aby použily přesně všechny možné dvojice stužek? Kolik stužek každé barvy přitom potřebují?

**4,** Na třech stromech se usadilo 36 vran. Přelétne-li z levého stromu na prostřední strom 6 vran a přilétnou-li z prostředního stromu na pravý strom 4 vrány, bude na všech stromech sedět stejný počet vran. Kolik vran sedělo na jednotlivých stromech původně?

**5,** Kolem čtvercového dětského hřiště je potřeba rozmístit sloupy s osvětlením a lavičky. Kolik sloupů a kolik laviček bude potřeba, jestliže na každé straně hřiště by mělo být pět sloupů, v každém rohu jeden sloup a mezi každými dvěma sloupy jedna lavička?

**6,** Na polici leží čtyři míče, které patří Aleně, Bětě, Cilce a Daně. Alenin míč je nejmenší, míče Bětky a Dany mají stejnou velikost a Danin míč sousedí jen s jedním míčem. Urči, komu který míč patří.

**7,** Z číslic (cifer) 1, 2, 4, 5, 0, 8 vytvoř šesticiferné číslo (žádná z cifer se v něm neopakuje), které je:  
a, co nejmenší,  
b, co největší.

**8,** Do obchodu přivezli velkou krabici, ve které byly 4 menší krabice a v každé krabici byly opět 4 menší krabičky. V každé nejmenší krabičce byly 4 panenky. Urči počet všech krabic a počet panenek, které přivezli do obchodu.

**9,** Na hromádce je 120 oříšků, z toho je osmina lískových, desetina burských, třetina paraořechů a šestina pistáciových. Zbývající část tvoří vlašské ořechy. Kolik je vlašských ořechů?

**10,** V košíku na stole bylo 16 rohlíků. Polovinu z nich snědl Martin a čtvrtinu zbytku snědla Eva. Dva rohlíky vzal Jirka a zbytek snědl pes Brok. Kolik rohlíků snědl každý z nich?