

**A**

- Vypočítejte:  $(1,7 : 0,1 + 700 : 1000) \cdot (170 \cdot 0,1 + 0,1) - 6 \cdot 5 \cdot 10 =$
- Ve všech pokojích hotelu je stejný počet lůžek. V prvním patře může být ubytováno nejvýš 78 hostů, ve druhém patře 54 hostů, ve třetím 84 hostů a ve čtvrtém 48 hostů. Kolik nejvýše lůžek je v každém pokoji a kolik pokojů má hotel?
- Zapište jako intervaly a zakreslete na jednu číselnou osu množiny:  
 $A = \{x \in \mathbb{R}; x \leq 1\}$ .  
 $B = \{x \in \mathbb{R}; -5 < x \leq 4\}$ ,  
 $C = \{x \in \mathbb{R}; x > 1\}$ .  
 Zakreslete a zapište: a)  $A \cap B$ ;  
 b)  $M = \{x \in A \cap B; x \text{ je přirozené číslo}\}$ ;  
 c)  $A \cap C$ ;  
 d)  $A \cup B$ .
- Vypočítejte:  $(2 - 15)^2 - (-3)^3 \cdot \sqrt{0,04} \cdot \sqrt{25} =$
- Vypočítejte:  $\sqrt[3]{\frac{125}{216}} - \sqrt[3]{\frac{343}{8}} + \sqrt{\frac{121}{9}} =$
- Upravte částečným odmocňováním:  $\sqrt[3]{40} + \sqrt{578} + \sqrt[3]{320} - \sqrt{242} =$

**B**

- Vypočítejte:  $10 - 11,4 \cdot (4,9 : 7) - 2 \cdot (500 : 50\,000 + 200 \cdot 0,005) =$
- Bílé bonbony se balí po 7 kusech, červené po 9 kusech, žluté po 14 kusech a oranžové po 18 kusech. Kolik nejméně balíčků od každého druhu musím koupit, abych měl od každého druhu stejný počet? Kolik bonbonů budu mít celkem?
- Zapište jako intervaly a zakreslete na jednu číselnou osu množiny:  
 $A = \{x \in \mathbb{R}; x \leq 2\}$ .  
 $B = \{x \in \mathbb{R}; -3 < x \leq 5\}$ ,  
 $C = \{x \in \mathbb{R}; x > 2\}$ .  
 Zakreslete a zapište: a)  $A \cap B$ ;  
 b)  $M = \{x \in A \cap B; x \text{ je přirozené číslo}\}$ ;  
 c)  $A \cap C$ ;  
 d)  $A \cup B$ .
- Vypočítejte:  $(4 - 16)^2 - (-3)^3 \cdot \sqrt{0,04} \cdot \sqrt{25} =$
- Vypočítejte:  $\sqrt[3]{\frac{64}{125}} - \sqrt[3]{\frac{27}{1000}} + \sqrt{\frac{225}{4}} =$
- Upravte částečným odmocňováním:  $\sqrt[3]{24} + \sqrt{605} + \sqrt[3]{192} - \sqrt{125} =$