

test000

- Pri každej otázke je správna práve jedna odpoveď.
 - Za nesprávne odpovede sa body nestrhávajú. Boduje sa odpoveď – nie je nutné uvádzať zdôvodnenie. (Samozrejme, ak ho napríklad chcete mať poznačené pre seba, môžete si ho do testu napísať.)
 - Ak je otázka sformulovaná ako nejaké tvrdenia odpoveď je áno/nie, pravda/nepravda, tak máte povedať, či toto tvrdenie platí. (Napríklad ak je to nejaké tvrdenie o funkciách f, g , tak máte povedať, či to platí pre ľubovoľné funkcie f, g . Ak som uviedol nejaké tvrdenie hovoriace o množinách X, Y, Z , tak by ste mali rozhodnúť, či platí pre ľubovoľné množiny X, Y, Z .)
 - Prípadné chyby v otázkach (nejasné zadanie; žiadna odpoveď nie je správna; preklep, ktorý nie je úplne evidentný) sa vždy riešia vo váš prospech; t.j. v takom prípade sa akákoľvek odpoveď počíta ako správna.
 - Test riešite **samostatne**. Používanie poznámok, literatúry, internetu je povolené.
1. Ak zobrazenia $f: X \rightarrow Y, g: Y \rightarrow Z$ sú injektívne, tak aj $g \circ f: X \rightarrow Z$ je injektívne.
 - A. Pravda.
 - B. Nepravda.
 2. Ak zobrazenie $f: X \rightarrow Y$ je injektívne a zobrazenie $g: Y \rightarrow Z$ je surjektívne, tak zobrazenie $g \circ f: X \rightarrow Z$ je bijektívne.
 - A. Pravda.
 - B. Nepravda.
 3. Ak pre zobrazenie $f: X \rightarrow X$ platí $f \circ f = f$, tak f je surjektívne.
 - A. Pravda.
 - B. Nepravda.
 4. Ak f a g sú injektívne zobrazenia, tak aj $f \times g$ je injektívne zobrazenie.
 - A. Pravda.
 - B. Nepravda.
 5. Pre ľubovoľné nekonečné kardinály a, b, c z nerovnosti $a < b$ vyplýva nerovnosť $a^c \leq b^c$.
 - A. Pravda.
 - B. Nepravda.
 6. Ak pre množiny A, B, C platí $|A| < |B|$ a $|B| < |C|$, tak platí aj $|A| < |C|$.
 - A. Pravda.
 - B. Nepravda.
 7. Ak zobrazenie $f: X \rightarrow Y$ je bijekcia, tak platí $|X| = |Y|$.
 - A. Pravda.
 - B. Nepravda.
 8. Množina reálnych čísel \mathbb{R} :
 - A. Je spočítateľná.
 - B. Nie je spočítateľná.
 9. Množina všetkých konečných podmnožín množiny \mathbb{R} :
 - A. Je spočítateľná.
 - B. Nie je spočítateľná.
 10. Množina $\{0, 1\}^{\mathbb{N}}$ (t.j. množina všetkých zobrazení $\mathbb{N} \rightarrow \{0, 1\}$):

- A. Má kardinalitu c .
- B. Má kardinalitu ostro větší než c .
- C. Má kardinalitu ostro menší než c .