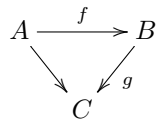


Zadaná 26. októbra 2023. Termín odovzdania: do prednášky **9. novembra**.
Interval na odovzdávanie je teraz dva týždne – budúci štvrtok je rektorské voľno.

Úloha 1. Nech A, B, C sú množiny, pričom množina C je neprázdna, a $f: A \rightarrow B$ je zobrazenie.



Potom môžeme definovať zobrazenie $\varphi: C^B \rightarrow C^A$ predpisom

$$\varphi(g) = g \circ f.$$

Dokážte, alebo nájdite kontrapríklad:
Ak f je injektívne, tak φ je injektívne.

Drobné poznámky: Zdôrazním to, že by som chcel naozaj vidieť dôkaz, ktorý využíva takú definíciu súčtu kardinálnych čísel, akú sme videli na prednáške. Oplatí sa uvedomiť si, že teraz chceme pracujeme aj s *nekonečnými* množinami – rovnaký argument, aký ste videli v nižších ročníkoch pre konečné množiny možno nebude fungovať. (Čiže na takéto niečo si treba dať aspoň trochu pozor.)