

Studenti studenti [KOMB] [3 b.]

Jednou, až nebude pandemie a budeme zase moct chodit do hospody, se v příjemném podniku setká 18 studentů. 7 z nich studuje matematiku, 10 fyziku a 10 informatiku. 3 z nich studují matematiku a fyziku zároveň, 4 matematiku a informatiku zároveň a 5 z nich studuje fyziku a informatiku zároveň. Víme, že jeden studuje všechny tři obory. Kolik studentů nestuduje ani jeden obor?

Počet zobrazení na pocty_zobrazeni [KOMB] [2×2 b.]

- (1) Kolik je zobrazení $f : [n] \rightarrow [n - 1]$, které jsou na?
- (2) Kolik je zobrazení $f : [n] \rightarrow \{0, 1\}$, které jsou na?

Používáme značení $[n] = \{1, 2, \dots, n\}$.