

5. Domací úkol (termín odevzdání je 10. 12. 2019)

Úloha 1. Ve skupině 80 lidí hraje každý alespoň na jeden z následujících hudebních nástrojů: housle, klavír, kytara. Dále víme, že z těchto lidí na housle hraje 45 lidí, na klavír 50 lidí a na kytaru také 50 lidí. Zároveň 15 lidí hraje na všechny 3 uvedené hudební nástroje. Kolik z těchto lidí hraje na právě 2 z uvedených nástrojů?

[6 bodů]

Úloha 2. Kolika způsoby lze postavit do řady 5 Čechů, 4 Slováky a 3 Poláky tak, aby všichni příslušníci stejného národa netvořili souvislý blok? (Osoby jsou navzájem rozeznatelné.)

[6 bodů]