

Domácí úkoly z Kombinatoriky a grafů

2. série

Termín odevzdání: 13.3.2012

1. Kolik je pro dané $n \geq 1$ permutací množiny čísel $\{1, 2, \dots, 2n + 1\}$, kde se každé sudé číslo zobrazí na nějaké liché číslo. [3 body]
 2. Špion získal následující informace o nepřátelské hvězdné lodi: Posádka má 40 členů, z nichž každý ovládá alespoň jeden z jazyků klingonština, romulanština a vagonština, přičemž někteří ovládají více než jeden jazyk. Klingonsky umí 30 z nich, romulansky 20 a vagonsky 15; klingonsky a zároveň romulansky 16; klingonsky a zároveň vagonsky 5; vagonsky a zároveň romulansky 10.
Rozhodněte, zda tyto informace mohou být pravdivé. Pokud ano, pak určete, kolik členů posádky ovládá všechny tři jazyky zároveň. [3 body]
-

Domácí úkoly z Kombinatoriky a grafů

2. série

Termín odevzdání: 13.3.2012

1. Kolik je pro dané $n \geq 1$ permutací množiny čísel $\{1, 2, \dots, 2n + 1\}$, kde se každé sudé číslo zobrazí na nějaké liché číslo. [3 body]
 2. Špion získal následující informace o nepřátelské hvězdné lodi: Posádka má 40 členů, z nichž každý ovládá alespoň jeden z jazyků klingonština, romulanština a vagonština, přičemž někteří ovládají více než jeden jazyk. Klingonsky umí 30 z nich, romulansky 20 a vagonsky 15; klingonsky a zároveň romulansky 16; klingonsky a zároveň vagonsky 5; vagonsky a zároveň romulansky 10.
Rozhodněte, zda tyto informace mohou být pravdivé. Pokud ano, pak určete, kolik členů posádky ovládá všechny tři jazyky zároveň. [3 body]
-

Domácí úkoly z Kombinatoriky a grafů

2. série

Termín odevzdání: 13.3.2012

1. Kolik je pro dané $n \geq 1$ permutací množiny čísel $\{1, 2, \dots, 2n + 1\}$, kde se každé sudé číslo zobrazí na nějaké liché číslo. [3 body]
2. Špion získal následující informace o nepřátelské hvězdné lodi: Posádka má 40 členů, z nichž každý ovládá alespoň jeden z jazyků klingonština, romulanština a vagonština, přičemž někteří ovládají více než jeden jazyk. Klingonsky umí 30 z nich, romulansky 20 a vagonsky 15; klingonsky a zároveň romulansky 16; klingonsky a zároveň vagonsky 5; vagonsky a zároveň romulansky 10.
Rozhodněte, zda tyto informace mohou být pravdivé. Pokud ano, pak určete, kolik členů posádky ovládá všechny tři jazyky zároveň. [3 body]