

Heiratsproblem – Gruppenarbeit

Lösungen

Aufgabe 1

Nr	Name	Partner	Präferenzen									
1	Melissa	1	1	2	3	4	5	6	10	9	8	7
2	Pamela	2	3	2	8	9	6	7	5	4	1	10
3	Britney	9	2	10	9	8	7	4	1	5	6	3
4	Julia	7	7	2	8	5	10	9	1	6	4	3
5	Claudette	10	1	10	9	3	7	8	6	2	5	4
6	Victoria	6	1	6	2	8	5	10	4	9	7	3
7	Demi	4	3	6	10	2	4	7	5	9	8	1
8	Amanda	5	10	3	6	1	2	7	5	8	9	4
9	Jennifer	8	10	1	2	3	9	8	7	4	5	6
10	Nancy	3	2	3	6	7	8	9	10	5	4	1

Nr	Name	Partner	Präferenzen									
1	Arnold	1	1	5	7	6	4	2	10	9	8	3
2	Eros	2	5	2	1	9	7	6	10	8	3	4
3	Hansruedi	10	3	1	5	10	8	9	7	6	2	4
4	Robbie	7	6	2	1	5	9	7	3	10	8	4
5	Leonardo	8	5	3	6	2	8	1	7	4	9	10
6	Mick	6	10	2	6	4	3	8	9	5	1	7
7	Romeo	4	7	2	5	4	10	3	6	1	8	9
8	Bruce	9	8	3	6	5	1	4	7	2	9	10
9	Hugo	3	4	2	10	8	7	6	3	9	1	5
10	Kevin	5	5	1	9	8	7	6	10	4	2	3

Lösung:

Melissa	Arnold
Pamela	Eros
Britney	Hugo
Julia	Romeo
Claudette	Kevin
Victoria	Mick
Demi	Robbie
Amanda	Leonardo
Jennifer	Bruce
Nancy	Hansruedi

Aufgabe 2

Um eine Mann-optimale Lösung zu finden, können wir den Algorithmus anpassen. Wir ersetzen einfach überall "Frauen" mit "Männern" und umgekehrt.

Dies ist jedoch recht mühsam. Es geht auch noch anders. Anstatt nämlich den Algorithmus anzupassen, können wir einfach die beiden Tabellen vertauschen. Wir betrachten also ab sofort die Tabelle "Frauen" als "Männer" und umgekehrt.

Nr	Name	Partner	Präferenzen									
1	Arnold	1	1	5	7	6	4	2	10	9	8	3
2	Eros	2	5	2	1	9	7	6	10	8	3	4
3	Hansruedi	10	3	1	5	10	8	9	7	6	2	4
4	Robbie	9	6	2	1	5	9	7	3	10	8	4
5	Leonardo	8	5	3	6	2	8	1	7	4	9	10
6	Mick	6	10	2	6	4	3	8	9	5	1	7
7	Romeo	4	7	2	5	4	10	3	6	1	8	9
8	Bruce	9	8	3	6	5	1	4	7	2	9	10
9	Hugo	3	4	2	10	8	7	6	3	9	1	5
10	Kevin	5	5	1	9	8	7	6	10	4	2	3

Nr	Name	Partner	Präferenzen									
1	Melissa	1	1	2	3	4	5	6	10	9	8	7
2	Pamela	2	3	2	8	9	6	7	5	4	1	10
3	Britney	9	2	10	9	8	7	4	1	5	6	3
4	Julia	7	7	2	8	5	10	9	1	6	4	3
5	Claudette	10	1	10	9	3	7	8	6	2	5	4
6	Victoria	6	1	6	2	8	5	10	4	9	7	3
7	Demi	4	3	6	10	2	4	7	5	9	8	1
8	Amanda	5	10	3	6	1	2	7	5	8	9	4
9	Jennifer	8	10	1	2	3	9	8	7	4	5	6
10	Nancy	3	2	3	6	7	8	9	10	5	4	1

Lösung:

Arnold	Melissa
Eros	Pamela
Hansruedi	Nancy
Robbie	Jennifer
Leonardo	Britney
Mick	Victoria
Romeo	Demi
Bruce	Amanda
Hugo	Julia
Kevin	Claudette

Vergleich Frau-optimal mit Mann-optimal:

Arnold	Melissa
Bruce	Jennifer
Eros	Pamela
Hansruedi	Nancy
Hugo	Britney
Kevin	Claudette
Leonardo	Amanda
Mick	Victoria
Robbie	Demi
Romeo	Julia

Arnold	Melissa
Bruce	Amanda
Eros	Pamela
Hansruedi	Nancy
Hugo	Julia
Kevin	Claudette
Leonardo	Britney
Mick	Victoria
Robbie	Jennifer
Romeo	Demi

Aufgabe 3

Frau-optimale Lösung

Nr	Name	Partner	Präferenzen						
1	Lisa	1	1	2	3	7	5	4	6
2	Christina	2	2	6	5	3	7	4	1
3	Mary	4	1	4	5	3	7	2	6
4	Angelina	6	3	6	2	7	5	1	4
5	Rachel	3	4	3	6	1	2	7	5
6	Emma	5	5	1	2	3	4	6	7
7	Angie	7	2	3	6	7	4	1	5

Nr	Name	Partner	Präferenzen						
1	Brad	1	5	2	1	6	3	4	7
2	Calvin	2	3	1	5	2	4	6	7
3	Bart	5	6	2	1	5	7	4	3
4	Johnny	3	7	2	6	4	3	1	5
5	Paul	6	7	2	5	4	1	3	6
6	Julio	4	2	3	6	5	1	4	7
7	Homer	7	5	1	3	2	7	6	4

Lösung:

Lisa	Brad
Christina	Calvin
Mary	Johnny
Angelina	Julio
Rachel	Bart
Emma	Paul

Mann-optimale Lösung

Nr	Name	Partner	Präferenzen						
1	Brad	5	5	2	1	6	3	4	7
2	Calvin	3	3	1	5	2	4	6	7
3	Bart	6	6	2	1	5	7	4	3
4	Johnny	7	7	2	6	4	3	1	5
5	Paul	4	7	2	5	4	1	3	6
6	Julio	2	2	3	6	5	1	4	7
7	Homer	1	5	1	3	2	7	6	4

Nr	Name	Partner	Präferenzen						
1	Lisa	7	1	2	3	7	5	4	6
2	Christina	6	2	6	5	3	7	4	1
3	Mary	2	1	4	5	3	7	2	6
4	Angelina	5	3	6	2	7	5	1	4
5	Rachel	1	4	3	6	1	2	7	5
6	Emma	3	5	1	2	3	4	6	7
7	Angie	4	2	3	6	7	4	1	5

Lösung:

Brad	Rachel
Calvin	Mary
Bart	Emma
Johnny	Angie
Paul	Angelina
Julio	Christina
Homer	Lisa