

## Aufgabe 1

Bestimme mit dem Algorithmus von Gale-Shapley ein stabiles Matching, wenn die Herren die Anträge stellen.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Alex</b>	Betsy	Ann	Cora
<b>Ben</b>	Betsy	Ann	Cora
<b>Carl</b>	Betsy	Ann	Cora

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Ann</b>	Carl	Ben	Alex
<b>Betsy</b>	Carl	Ben	Alex
<b>Cora</b>	Ben	Carl	Alex

## Aufgabe 2

Bestimme mit dem Algorithmus von Gale-Shapley ein stabiles Matching, wenn die Damen die Anträge stellen.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Ann</b>	Carl	Ben	Alex
<b>Betsy</b>	Carl	Ben	Alex
<b>Cora</b>	Ben	Carl	Alex

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Alex</b>	Betsy	Ann	Cora
<b>Ben</b>	Betsy	Ann	Cora
<b>Carl</b>	Betsy	Ann	Cora

### Aufgabe 3

Bestimme mit dem Algorithmus von Gale-Shapley ein stabiles Matching, wenn die Herren die Anträge stellen.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Alex</b>	Cora	Ann	Betsy
<b>Ben</b>	Ann	Cora	Betsy
<b>Carl</b>	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Ann</b>	Carl	Alex	Ben
<b>Betsy</b>	Ben	Alex	Carl
<b>Cora</b>	Ben	Carl	Alex

### Aufgabe 4

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
<b>Ann</b>	Dan	Carl	Alex	Ben
<b>Betsy</b>	Dan	Carl	Ben	Alex
<b>Cora</b>	Carl	Alex	Dan	Ben
<b>Daisy</b>	Carl	Alex	Dan	Ben

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
<b>Alex</b>	Betsy	Daisy	Ann	Cora
<b>Ben</b>	Betsy	Ann	Cora	Daisy
<b>Carl</b>	Betsy	Ann	Daisy	Cora
<b>Dan</b>	Daisy	Cora	Betsy	Ann

## Aufgabe 5

Gegeben sind die folgenden Prioritäten:

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Alex</b>	Ann	Betsy	Cora
<b>Ben</b>	Betsy	Cora	Ann
<b>Carl</b>	Cora	Ann	Betsy

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Ann</b>	Ben	Carl	Alex
<b>Betsy</b>	Carl	Alex	Ben
<b>Cora</b>	Alex	Ben	Carl

Zähle alle möglichen Matchings (Paarungen) auf und untersuche, ob sie stabil sind.

### Aufgabe 6 (experimentell)

Jede Universität nimmt genau einen Schüler auf. Das heisst, dass jemand keinen Studienplatz an einer der drei Universitäten erhält.

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
<b>Uni-1</b>	Brad	Cindy	Adam	Debbie
<b>Uni-2</b>	Brad	Cindy	Debbie	Adam
<b>Uni-3</b>	Cindy	Brad	Debbie	Adam

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität
<b>Adam</b>	Uni-2	Uni-1	Uni-3
<b>Brad</b>	Uni-3	Uni-2	Uni-1
<b>Cindy</b>	Uni-2	Uni-3	Uni-1
<b>Debbie</b>	Uni-1	Uni-2	Uni-3

Bestimme ein Matching mit dem Algorithmus von Gale-Shapley, wenn folgende Gruppe die Anträge stellt.

- (a) Die Universitäten
- (b) Die Schüler