

1. Du kannst die Voraussetzungen für das SMP aufzählen.
2. Du kannst den Begriff eines *Matchings* (Paarung) erklären.
3. Du kannst die Anzahl der Matchings bei n Frauen und n Männern berechnen.
4. Du kannst den Begriff einer *instabilen Paarung* erklären und daraus den Begriff einer *stabilen Paarung* ableiten.
5. Du kannst für ein gegebenes Matching feststellen, ob es (in)stabil ist.
6. Du kannst den Algorithmus von Gale-Shapley schrittweise an konkreten Beispielen mit maximal 4 Paaren durchführen.
7. Du kannst die beiden zentralen Eigenschaften (Existenz und Optimalität) des Matchings beschreiben, das durch den Algorithmus von Gale-Shapley gefunden wird.
8. Du kannst neben der Lösung des *Stable Marriage Problems* zwei weitere Anwendungsbereiche des Gale-Shapley-Algorithmus angeben.