

1. Du kannst das Art Gallery Problem (Problem der Museumswächter) formulieren.
2. Du kannst mindestens drei unterschiedliche Anwendungen aufzählen, in denen das Problem der Museumswächter von Bedeutung ist.
3. Du kannst für einfache Grundrisse die minimale Anzahl der Wächterpunkte bestimmen.
4. Du kannst den Satz von Chvátal formulieren und ihn auf entsprechende Grundrisse anwenden. Du kennst insbesondere die Bedeutung der Gaussklammer $\lfloor \cdot \rfloor$ (floor-Funktion).
5. Du kannst den graphentheoretischen Beweis des Satzes von Chvátal an Beispielen konstruktiv durchführen (Triangulation, Dreifärbung, Bestimmung der optimalen Eckenmenge für die Wächterpunkte). Du kannst ferner die Anzahl der Dreiecke eines einfachen Polygons aus seiner Eckenzahl berechnen.
6. Du weißt, dass der Satz von Chvátal nur eine obere Schranke für die Anzahl der Wächterpunkte liefert und kannst für „überschaubare“ Grundrisse eine bessere Lösung finden, sofern diese existiert.