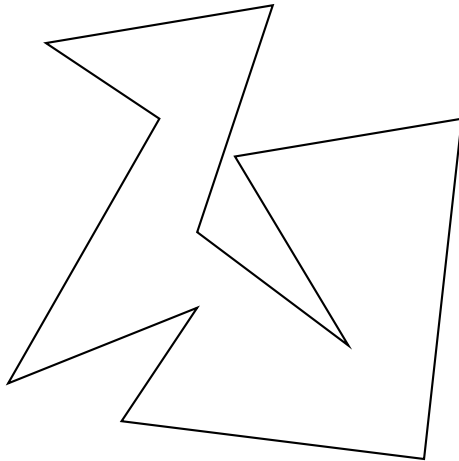


Aufgabe 1

Nenne zwei Anwendungen, in denen das „Problem der Museumswächter“ eine Rolle spielt und bei der es nicht um die Überwachung von Räumen mit Wächtern oder Kameras geht.

Aufgabe 2

Gegeben ist der folgende „Grundriss“:



- (a) Wie viele Wächter sind nach dem Satz von Chvátal höchstens nötig, um den Grundriss zu überwachen?
- (b) Trianguliere den Grundriss und bestimme eine Dreifärbung. In welche Ecken müssen die Wächter gesetzt werden um (a) zu erfüllen?
- (c) Ist es möglich, mit weniger Wächter auszukommen, wenn diese sich zwingend auf Eckpunkten befinden müssen? Wenn ja, kennzeichne diese Position(en) mit einem Kreuz.