

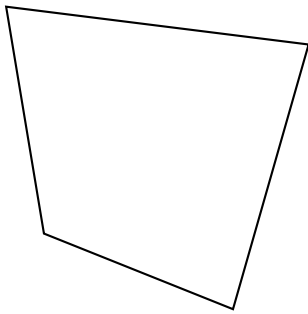
# Das Problem der Museumswächter

## Die Fragestellung

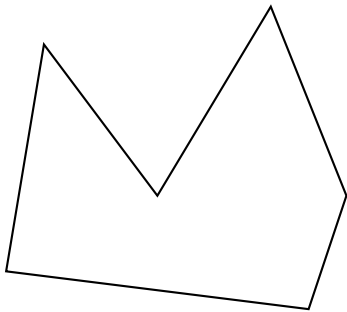
*Gegeben:* Ein Museum, dessen Grundriss  $n$  Ecken hat.

*Gesucht:* Eine obere Schranke für die minimale Anzahl von Museumswächtern und ihre Positionen („Wächterpunkte“), so dass jeder Punkt des Museums durch mindestens einen Sehstrahl eines Wächters getroffen wird.

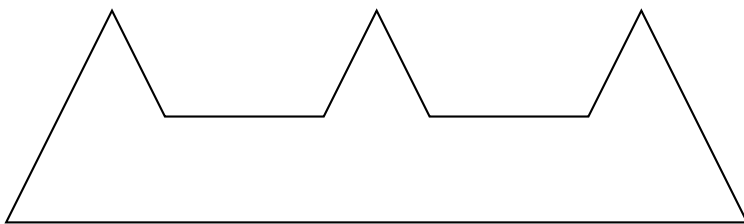
## Beispiel 1



## Beispiel 2



## Beispiel 3



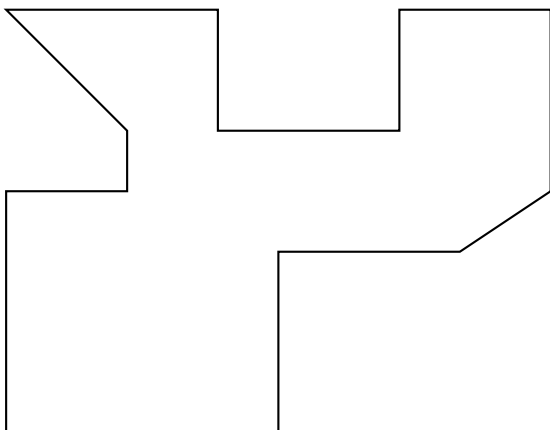
## Anwendungen

- 
- 
- 
- 

## Der Satz von Chvátal

Der folgende Satz liefert eine obere Schranke für die minimale Anzahl der benötigten Wächterpunkte:

## Graphentheoretische Beweisskizze (nach S. Fisk)



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

## Bemerkung

Der Satz liefert uns nur eine obere Schranke für die benötigte Anzahl der Wächterpunkte.

- 
-