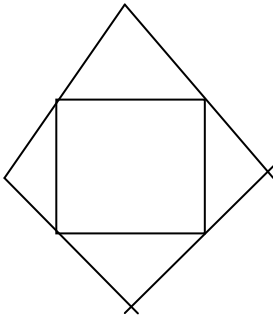


- 1) Was ist eine geschlossene/offene eulersche linie, was ist eine geschlossene/offene hamilton'sche linie?
- 2) Welches Kriterium muss erfüllt sein, dass eine geschlossene eulersche linie vorliegt?
- 3) Gegeben: ein graph
Darin eine geschlossene hamiltonsche und eulersche linie einzeichnen
So hat der graph ausgesehen (aber schöner):



2) eine tabelle mit multiple choice:

Die richtige definition für einen grenzwert ankreuzen

Bei folgen sagen ob konvergent/beschränkt/monoton: $(-1)^n$ $(1+1/n)^n$ und noch eine

Wenn (a_n) von einer reihe konvergent, ist dann die reihe beschränkt, oder ist es umgekehrt?

So ca waren 2 fragen

Induktionsbsp: eine rekursive folge ist gegeben, man hat $x_1=0.5$ x_2, x_3, x_4, x_5 ausrechnen (einfach einsetzen)

$x_{n+1} = x_n / (2x_n + 3)$ oder -3 ? Das weiß ich nicht mehr

$x_n = 1/(3^n - 1)$ für $n \geq 1$ mit induktion beweisen (also das ins obere einsetzen oder so, weiß nicht wies geht)

- 4) Abcd aus diesen zeichen wörter mit 5 buchstaben bilden
 - 4)1) wie viel möglichkeiten gibt es? Antwort: 1024 (4 hoch 5)
 - 4)2) wie viel möglichkeiten ohne dass 2 gleiche buchstaben nebeneinander sind?
 - 4)3) wie viel möglichkeiten, ohne dass wörter vorkommen mit der kombination ab oder cd (das ist ein inklusions-exklusionsbsp: 1024 – wörter mit ab – wörter mit cd + wörter mit beidem)
- 5) Ein gleichungssystem lösen (2 gleichungen mit x und y) und die allgemeine lösung in vektorform hinschreiben

Eine 2x2 Matrix ist gegeben, die inverse ausrechnen und die determinante ausrechnen