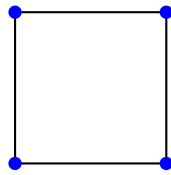


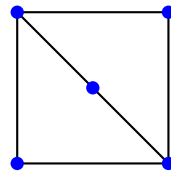
Hamiltonsche Graphen

Aufgabe 4

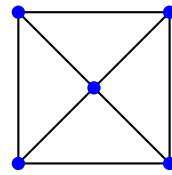
Untersuche, welcher der folgenden Graphen eulersch oder hamiltonsch ist. Trage in die Tabelle „j“ für ja, „n“ für nein ein.



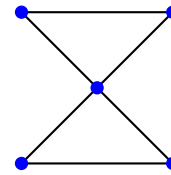
Graph 1



Graph 2



Graph 3

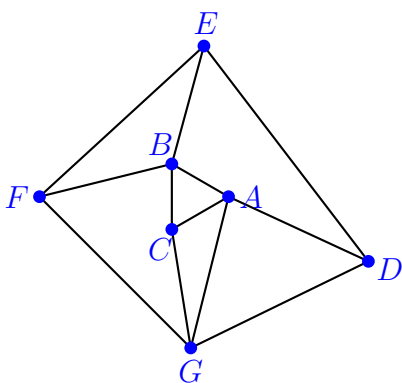


Graph 4

	Graph 1	Graph 2	Graph 3	Graph 4
ist eulersch				
ist hamiltonsch				

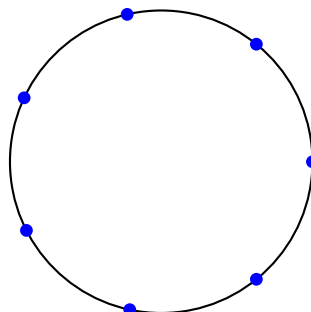
Aufgabe 5

- a) Finde im linken Graphen einen hamiltonschen Kreis.
- b) Zeichne im rechten Graphen geeignete Bezeichnungen für die Ecken und weitere Kanten ein, so dass der fertige Graph isomorph zum linken Graphen ist.



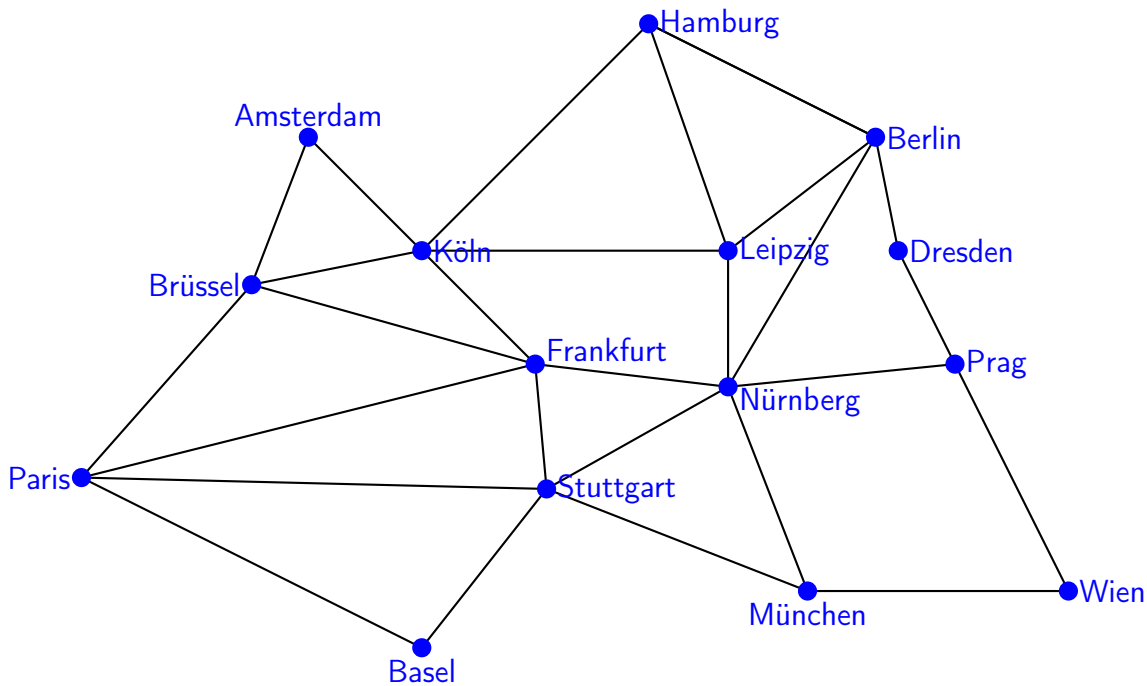
Antwort: a) Hamiltonscher Kreis:

b)



Bitte wenden

Aufgabe 6



Eine Freundesgruppe möchte eine Rundreise durch die in der Karte eingezeichneten Städte machen. Dabei wollen sie durch jede Stadt nur ein Mal reisen.

- Gib es eine Rundreise, die in Berlin startet und anschließend durch Nürnberg und durch Leipzig geht?
- Gibt es eine Rundreise, die in Berlin startet und anschließend durch Leipzig und dann durch Köln geht?
- Gibt es eine Rundreise, die in Stuttgart losgeht, dann nach Basel, nach Paris und anschließend nach Brüssel?
- Gibt es eine Rundreise, die in Berlin startet und anschließend nach Nürnberg und dann nach München geht?