

Vorlesungswebseite:

https://www.math.uni-hamburg.de/spag/ml/Lehre/SS18.V_AS.html

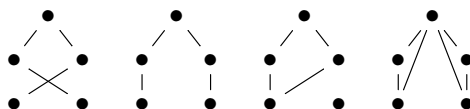
Hausaufgaben werden jeweils in der Übung am Mittwoch abgegeben.

Präsenzaufgabe für die Übung am Mittwoch, 2. Mai 2018.

- (13) In der Vorlesung hatten wir gesehen, dass jedes Hasse-Diagramm eine partielle Ordnung induziert. Können Sie für jede endliche partielle Ordnung ein Hasse-Diagramm finden? Wenn ja, wie beweisen Sie diese Aussage mathematisch?

Hausaufgaben zur Abgabe in der Übung am Mittwoch, 9. Mai 2018.

- (14) Betrachten Sie die folgenden Hasse-Diagramme von partiellen Ordnungen. Geben Sie an, welche der vier induzierten Ordnungen zueinander ordnungsisomorph sind und begründen Sie Ihre Antwort:



Geben Sie für jede dieser Ordnungen an, ob sie ein kleinstes und/oder ein größtes Element hat und bestimmen Sie die minimalen und maximalen Elemente.

- (15) Es seien $X \subseteq Y$ Mengen und $\wp(X) \subseteq \wp(Y)$ die Potenzmengen von X und Y . Beweisen Sie, daß es eine Teilmenge $Z \subseteq \wp(Y)$ mit $\emptyset \in Z$ und $Y \in Z$ gibt, so daß (Z, \subseteq) und $(\wp(X), \subseteq)$ ordnungsisomorph sind.