

## Informatik 2

### 4. Übung

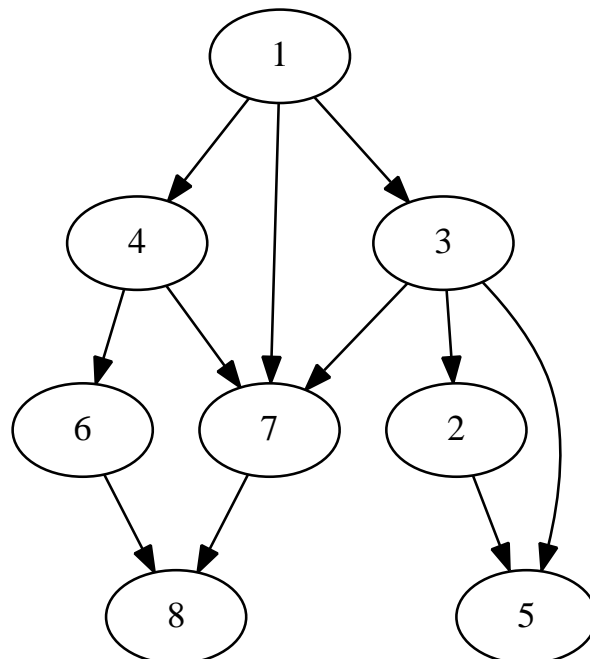
#### DFS und topologisches Sortieren

Lesen Sie ergänzend zur Vorlesung

[http://de.wikipedia.org/wiki/Topologische\\_Sortierung](http://de.wikipedia.org/wiki/Topologische_Sortierung)

#### Aufgabe 1 (Graph mit 8 Knoten)

Führen Sie das Verfahren zur topologischen Sortierung mit Hilfe der Tiefensuche auf folgendem Graphen (mit Startknoten 1) durch.



## Aufgabe 2 (Abhängigkeiten darstellen und lösen)

Angenommen, Sie treffen sich mit einer Reisegruppe am Hauptbahnhof in Saarbrücken, um mit dem TGV für eine zweitägige Reise nach Paris zu fahren, um die Museen Louvre und Orsay zu besuchen.

Da Sie sich in Paris nicht gut genug auskennen, brauchen Sie dort einen Stadtplan. In die Museen kommen Sie nur mit einer Eintrittskarte. Die Eintrittskarte ist eine Museumskarte, die für alle Kunstmuseen in Paris gilt. Die Museumskarte lässt sich nur mit Bargeld bezahlen, welches Sie am Gare de l'Est am Geldautomaten besorgen müssen.

Sie wollen unbedingt den Louvre vor dem Orsay besuchen, da Ihr Kunstführer dies mit Blick auf die kunsthistorische Entwicklung empfohlen hat. Da zwei Museen an einem Tag nicht zu schaffen sind, liegt dazwischen eine Übernachtung im Hotel. Am Abend des ersten Tages werden Sie einen Mordshunger verspüren und mit der Metro entweder zum Montmartre oder ins Quartier Latin fahren.

Wenn alles besichtigt ist, will die Reisegruppe sich wieder am Gare de l'Est zur Heimreise treffen.

Stellen Sie die Abhängigkeiten in dieser Reiseplanung als Graph dar und sortieren Sie ihn nach der Methode der Eingangsgrade topologisch.

**Abgabe:** Donnerstag, 22.05.2014