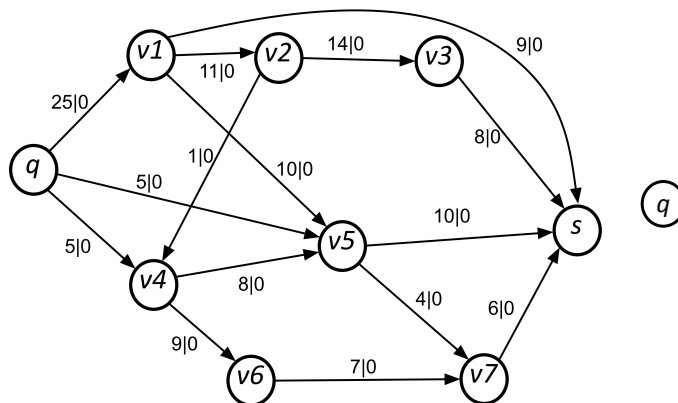


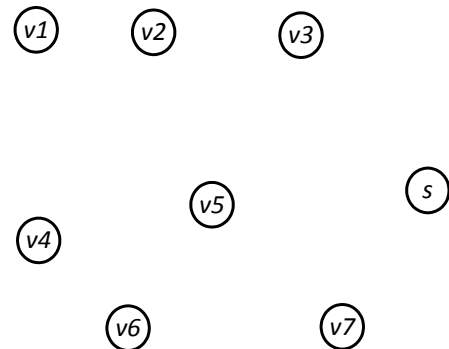
## Flüsse in Netzwerken

Gegeben ist folgender Fluss in einem Netzwerk.

**Fluss im Netzwerk:**



**Restgraph:**



Zeichnen Sie den **Restgraphen**. Kanten mit Gewicht 0 müssen im Restgraphen nicht eingetragen werden, weil sie für eine Flussänderung irrelevant sind. Verwenden Sie die Schablone rechts.

Berechnen Sie nach dem Algorithmus von Dinitz den maximalen Fluss in dem Netzwerk. Zeichnen Sie Schritt für Schritt zuerst den Restgraphen, dann den Niveaugraphen und aktualisieren Sie dann den Fluss. Zeichnen Sie dann wieder den neuen Restgraphen, den nächsten Niveaugraphen und wieder den aktualisierten Fluss, usw.

**Erklären Sie**, welche Informationen der Niveaugraph enthält und wie er konstruiert wird.

**Schablone für die Niveaugraphen** (nach dem Algorithmus von Dinitz):

