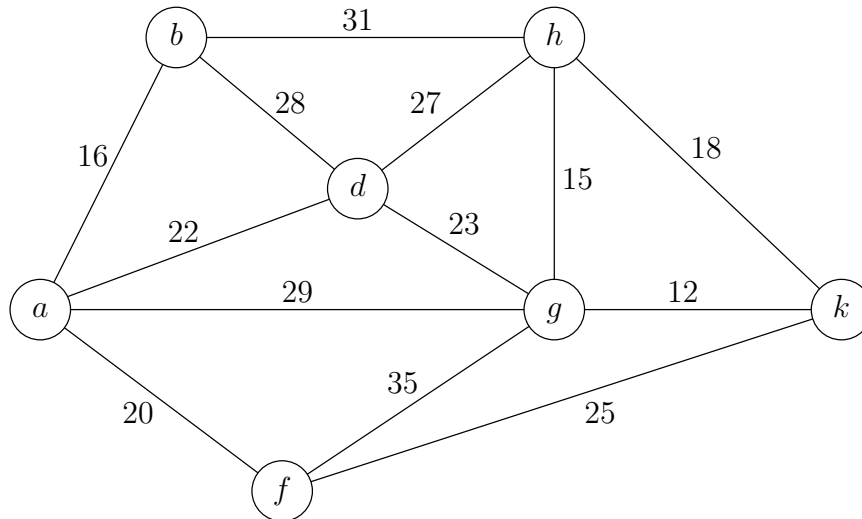


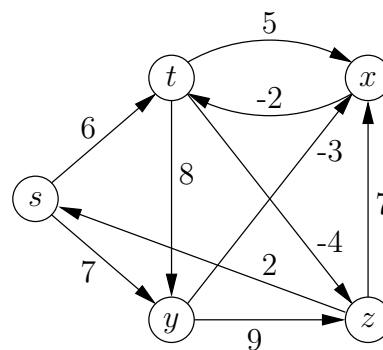


Aufgabe 1. Gegeben ist nachfolgender gewichtete Graph:



- Berechnen Sie mittels Kruskals Algorithmus einen minimalen Spannbaum.
- Berechnen Sie mittels Prim's Algorithmus einen minimalen Spannbaum (Startknoten a).
- Berechnen Sie mittels Dijkstras Algorithmus alle kürzesten Pfade für Startknoten a .

Aufgabe 2. Gegeben ist der folgende gewichtete Graph:



Berechnen Sie ausgehend vom Knoten s mittels des Bellman-Ford Algorithmus die kürzesten Pfade. Wählen Sie die Kanten gemäß ihrer lexikografischen Ordnung aus.