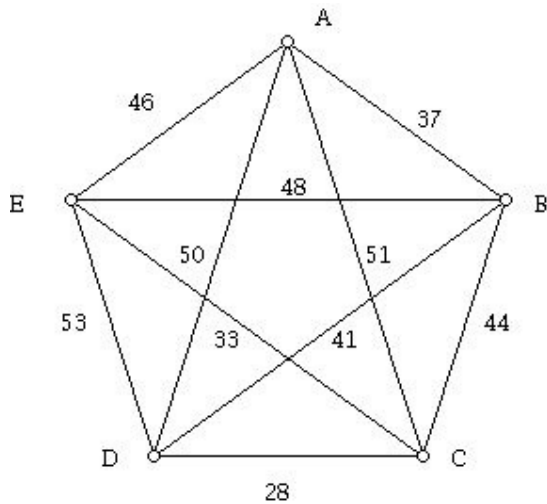


Übungsblatt 12, MAFI I

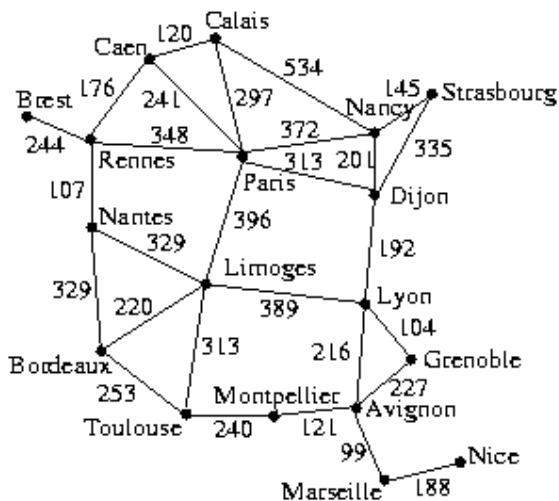
Aufgabe 1: Finden Sie ein minimalspannenden Baum für den unteren Graph:



Aufgabe 2: Finden Sie alle kürzeste Wege von Strasbourg zu allen anderen Städten mit dem Algorithmus von Dijkstra. Schreiben Sie Markierungen in eine Tabelle wie diese:

	Strasbourg	Calais	Nancy
Schritt 1	0	Inf	Inf	
Schritt 2			

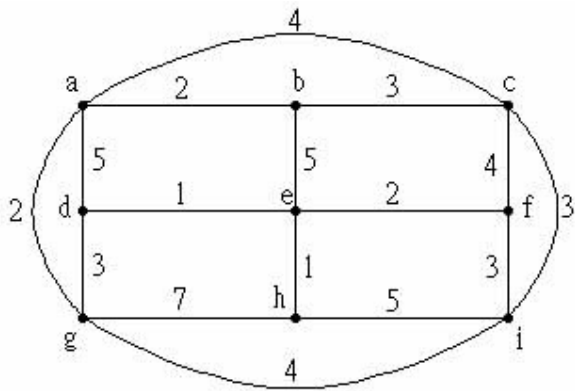
Schreiben Sie auch in der Tabelle welche der Vorgängerknoten für die bisher berechnete Kosten ist.



Nehmen Sie an, dass die Autobahnen zwei Wege (zwei gerichtete Kanten) enthalten.

Aufgabe 3: Wie Aufgabe 2 , aber für den Graphen

Startknoten ist d.



Aufgabe 4: Sortieren Sie die Zahlen [8,3,4,5,13,24,56,12,2,34,38,45,12,19,9,5,3,5] mit MergeSort und zeigen Sie alle Zwischenschritte mit Hilfe eines Graphen.

Aufgabe 5: Sortieren Sie die Knoten im Graphen unten topologisch.

