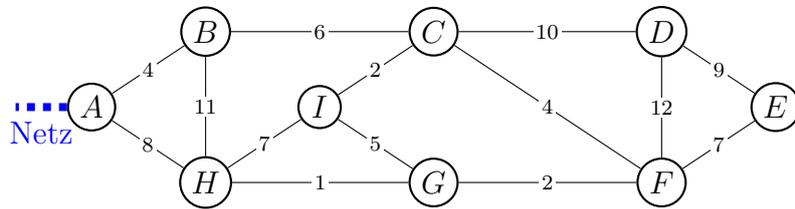


# Minimale Spannbäume

## Aufgabe

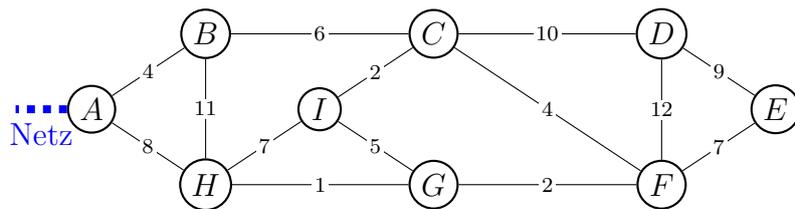
Die schematische (nicht maßstäbliche) Darstellung zeigt neun Ortschaften und das sie verbindende Strassennetz. Zahlen stellen Distanzen in Kilometern dar.



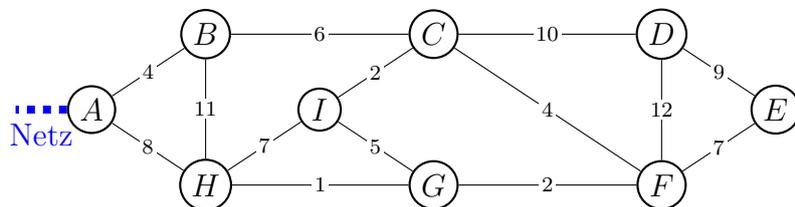
Nun sollen alle Ortschaften durch ein Glasfasernetz verbunden werden, das momentan in  $A$  endet. Die Kabel sollen entlang der Strassen verlegt werden, da sich dort bereits Kabelkanäle befinden.

Entlang welcher Strassen musst du die Glasfaserkabel verlegen, wenn möglichst wenig Kabel verwendet werden soll?

## Lösung 1



## Lösung 2



**Begriffe**

**Graph:**

**Baum:**

**Spannbaum:**

**minimaler Spannbaum:**

**Algorithmus:**

- 
- 
- 

**Anwendungen der MST-Algorithmen:**

- 
- 
- 
-