

Bäume

Aufgabe 7

Skizziere Bäume mit 6 Ecken und den angegebenen Eigenschaften. Wie viele Kanten haben die Bäume?

- a) Der Baum hat genau zwei Ecken mit Eckengrad 1,
- b) Der Baum hat genau drei Ecken mit Eckengrad 1,
- c) Der Baum hat genau vier Ecken mit Eckengrad 1,
- d) Der Baum hat genau fünf Ecken mit Eckengrad 1.

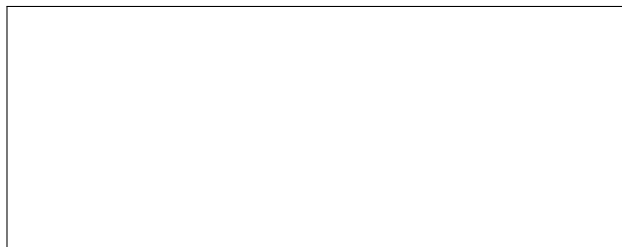
Aufgabe 8

Ein Umkehrsatz zum letzten Satz könnte folgendermaßen lauten:

Behauptung: Gibt es in einem Graphen von jeder Ecke zu jeder anderen Ecke genau einen Weg, so ist der Graph ein Baum.

Warum ist diese Behauptung falsch? Zeichne einen Graphen, der ein Gegenbeispiel darstellt.

Gegenbeispiel:



Graph zum Beweis eines Satzes:

