

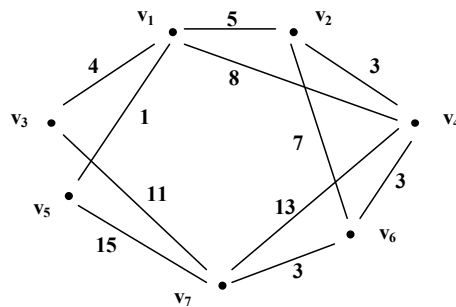
Name:

Matrikelnummer:

Mathematik 1 für InformatikerInnen (Prof. Karigl)

Schriftliche Prüfung am 25. 6. 2002

1. In nachstehendem bewerteten Graphen bestimme man alle kürzesten Wege vom Knoten v_1 zum Knoten v_7 sowie deren Länge.



2. Gegeben sei die quadratische Matrix

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 3 & 5 & 1 \\ -3 & -2 & 0 \end{pmatrix}.$$

Man zeige, dass A nichtsingulär ist und berechne A^{-1} . Schließlich ermittle man AA^{-1} sowie $A^{-1}A$.

3. Prüfziffern: Zweck von Prüfziffern, Aufbau der ISBN-Nummer am Beispiel 3-7908-1263-3, Eigenschaften der ISBN-Nummer mit Beweis.
4. Integralrechnung: Erklärung des unbestimmten, bestimmten und uneigentlichen Integrals mit je einem Beispiel, Mittelwertsatz der Integralrechnung mit Skizze.

Bitte freilassen

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.