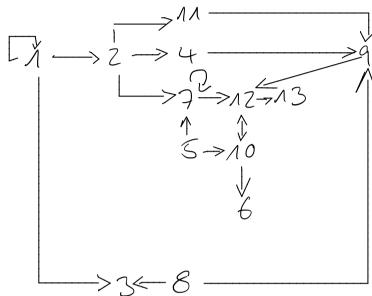
Aufgabe 1

- a) G1 ist gerichtet, da die Matrix unsymmetrisch ist.
 - G1 ist gewichitet, aufgrund der Einträge. Sie sind nicht nur 0 und 1
 - G2 ist gerichtet, da die Knotenliste auch die Kante 10, 12 hat und nicht nur eine Kante 12, 10
 - -G2 ist nicht gewichtet, da es keine Informationen über die Gewichte in der Knotenliste gibt

b)



c) $1 \longrightarrow 2.4 \longrightarrow 6.-3
2 \longrightarrow 3.-3 \longrightarrow 5.-1 \longrightarrow 6.2
3 \longrightarrow 1.-9 \longrightarrow 4.2 \longrightarrow 5.1
4 \longrightarrow 1.1
5 \longrightarrow 2.1 \longrightarrow 3.9 \longrightarrow 4.5
6 \longrightarrow 2.-8$

- d)
 Der Knoten würde eine Kante zu sich selbst haben und das ist nach Definition verboten (siehe Vorlesungsfolien). d.h der Graph wäre gerichtet
- e) Kantenliste:

G₂=(13, 19, <u>1</u>, <u>1</u>, <u>1</u>, <u>2</u>, <u>1</u>, <u>3</u>, <u>2</u>, <u>4</u>, <u>2</u>, <u>7</u>, <u>2</u>, <u>11</u>, <u>4</u>, <u>9</u>, <u>5</u>, <u>7</u>, <u>5</u>, <u>10</u>, <u>7</u>, <u>7</u>, <u>7</u>, <u>12</u>, <u>8</u>, <u>8</u>, <u>8</u>, <u>9</u>, <u>12</u>, <u>10</u>, <u>6</u>, <u>10</u>, <u>12</u>, <u>11</u>, <u>9</u>, <u>12</u>, <u>10</u>, <u>12</u>, <u>13</u>)