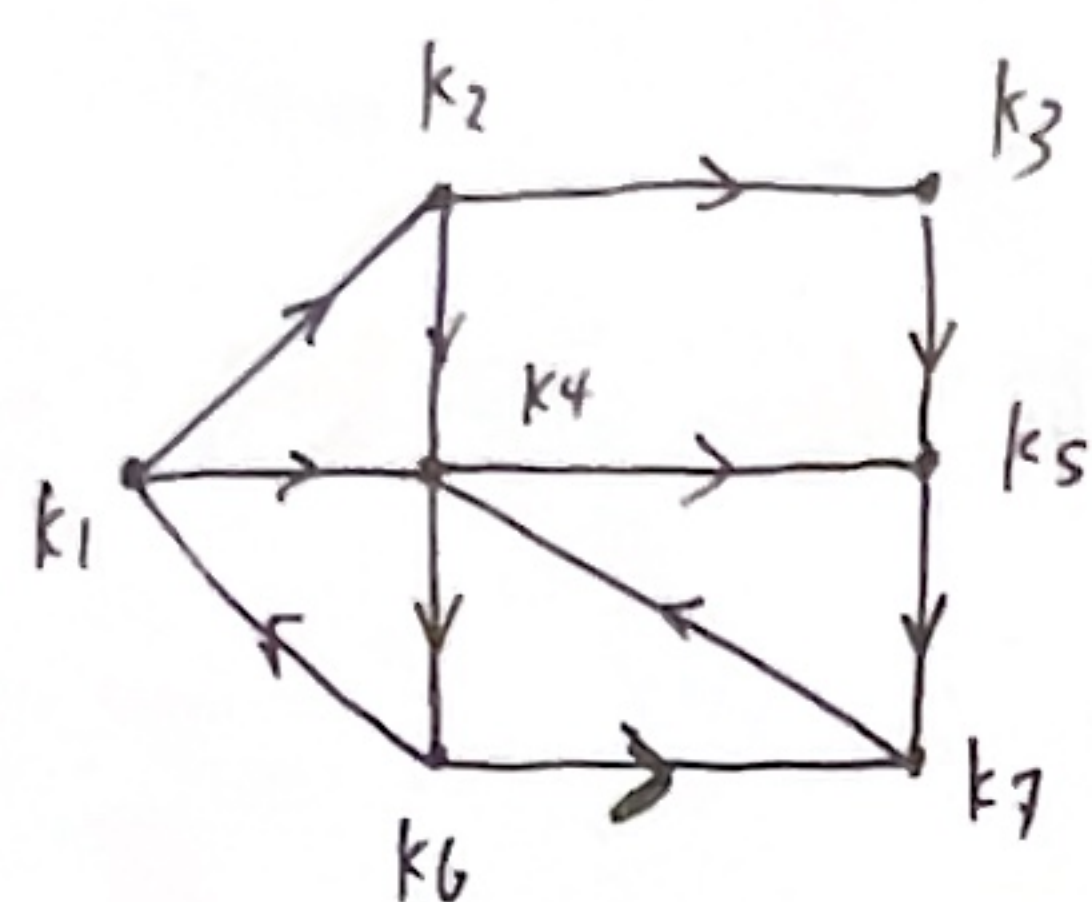


Aufgabe 2



这是一个 Graph

a. 求 Anzahl der Knoten k & der Zweige z

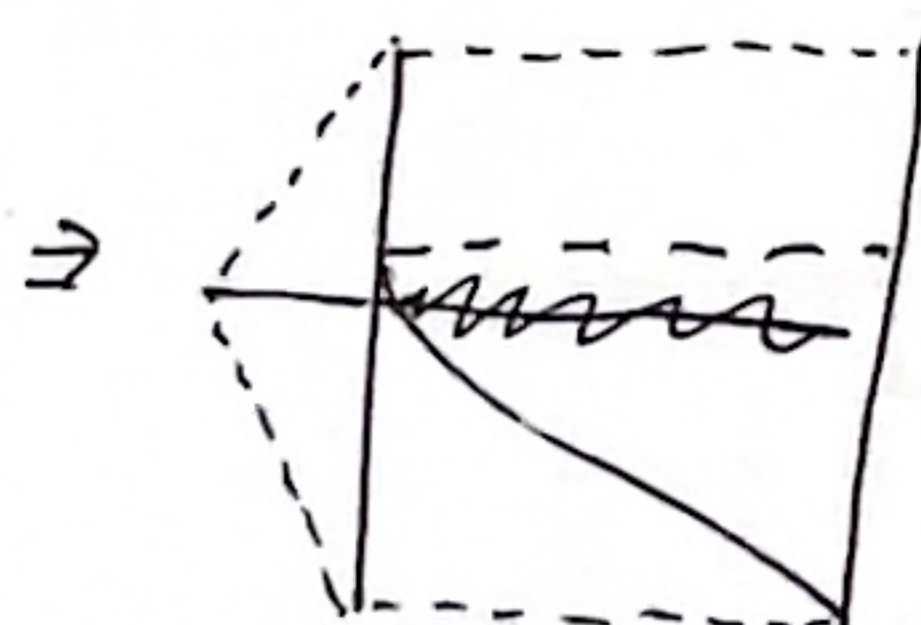
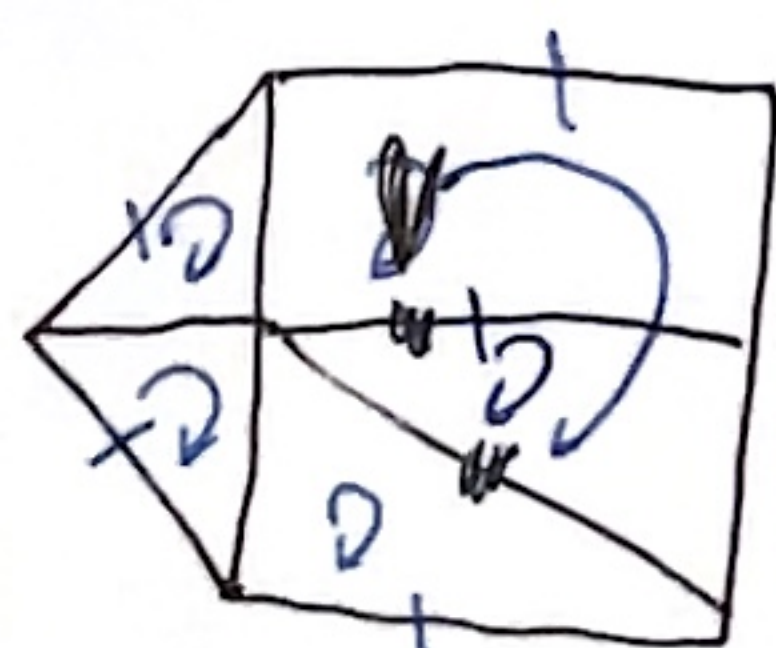
$$k = 7, z = 11$$

b. 确定 linear unabhängige Maschengleichungen & Knotengleichungen 的数量

$$m = z - k + 1 = 11 - 7 + 1 = 5$$

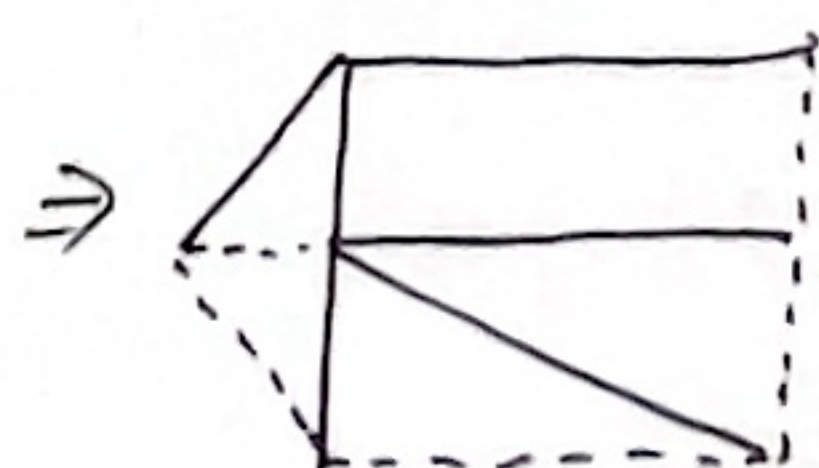
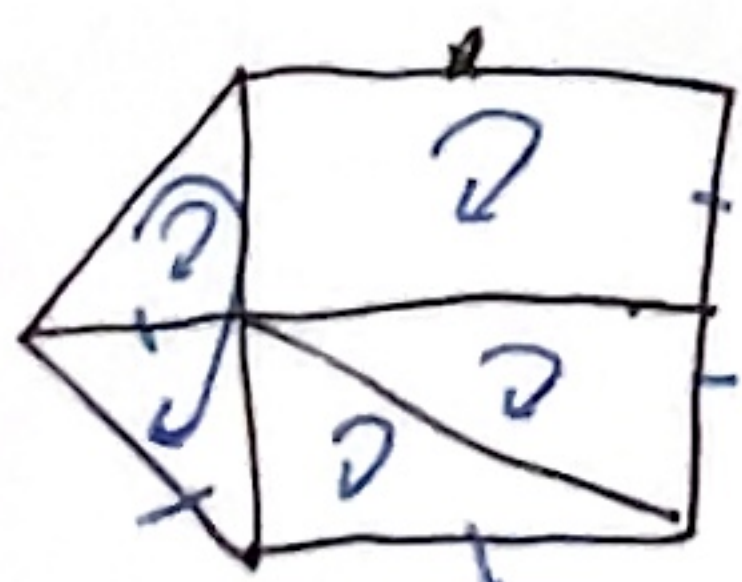
$$p = k - 1 = 6$$

c. 选择两个 Bäume 并圈出各自的 Fundamentalmasche



— Baumzweig

--- Verbindungsweig



Aufgabe 3

给定一个 Netzwerkmodell, 由两个 linear, zeitinvariant 的电阻, $R > 0, R_1 > 1$,

一个 linear, zeitinvariant 电容 $C > 0$, 一个 fest Spannungsquelle $U_q(t) = V_0 = \text{const}$ 且 $V_0 > 0$

当 $t=0$ 时, 开关从 $a \rightarrow b$

假设 $t < 0$ 时, Netzwerk eingeschlossen, $U_C(0^-) = U_C(0) = U_C(0^+)$

