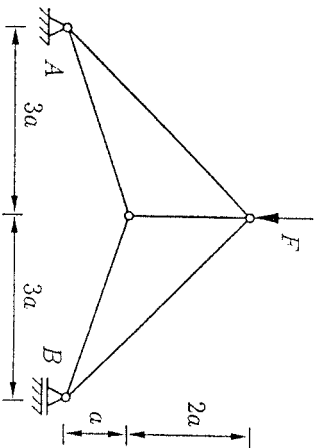


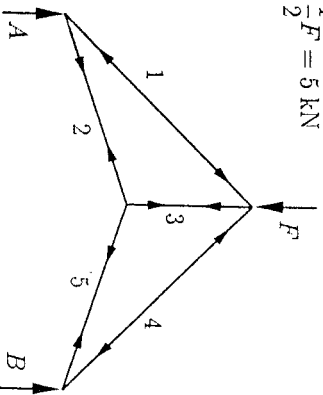
Aufgabe 4.11: Für den dargestellten Dachbinder sind die Stabkräfte mit Hilfe des CREMONA-Planes zu bestimmen.
Gegeben: $F = 10 \text{ kN}$.



Lösung: Es treten nur die vertikalen Lagerreaktionen

$$A = B = \frac{1}{2} F = 5 \text{ kN}$$

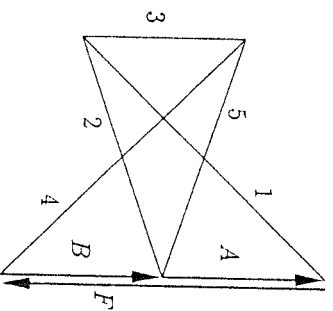
auf.
Freikörperbild:



CREMONA-Plan

Maßstab: $\overline{\hspace{1cm}} 2 \text{ kN}$

Umlaufsinn:

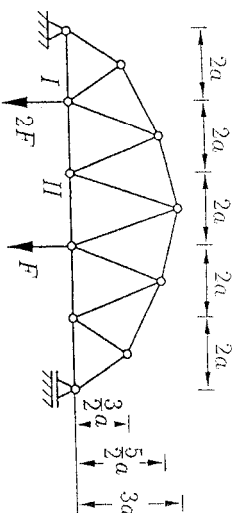


Stabkrafttabelle:

i	1	2	3	4	5
S_i/kN	-10,6	7,9	5,0	-10,6	7,9

Anmerkung: Wegen der Symmetrie sind $S_1 = S_4$ und $S_2 = S_5$.

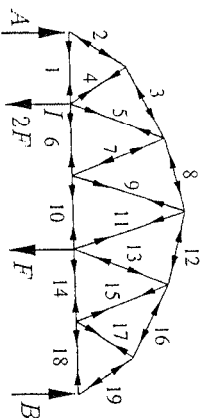
Aufgabe 4.12: Es sind die Stabkräfte für das dargestellte Fachwerk zu bestimmen. Wie ändern sich die Kräfte, wenn die Kraft $2F$ vom Knoten I in den Knoten II verschoben wird?



Lösung: Im dargestellten Fall ergeben sich die Lagerreaktionen aus den Gleichgewichtsbedingungen zu

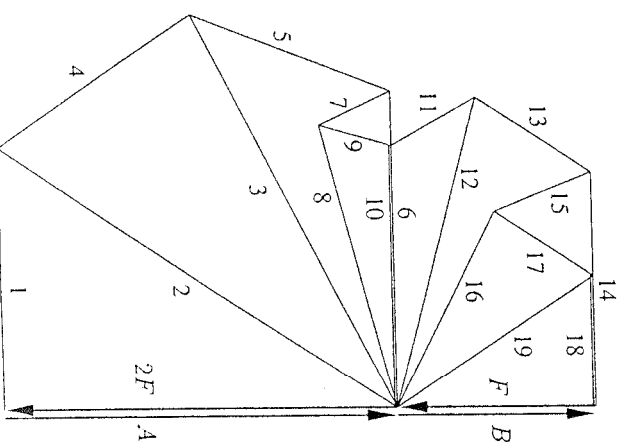
$$A = 2F, \quad B = F.$$

Die Stabkräfte werden mit Hilfe des CREMONA-Planes bestimmt.



Maßstab: $\overline{\hspace{1cm}} F$

Umlaufsinn:



i	S_i/F
1	1,33
2	-2,39
3	-2,22
4	1,21
5	1,07
6	1,58
7	-0,38
8	-1,48
9	0,37
10	1,33
11	0,38
12	-1,48
13	0,69
14	1,19
15	-0,54
16	-1,10
17	0,59
18	0,67
19	-1,17