

Nel nodo A vincolato alla testa di una colonna (Fig. 3.42) concorrono quattro aste di una membratura piana le quali trasmettono gli sforzi $F_1=15\text{kN}$, $F_2=20\text{kN}$, $F_3=30\text{kN}$, $F_4=40\text{kN}$ agenti lungo gli assi delle rispettive aste e con i versi indicati in figura.

Si richiede il calcolo della risultante.

[$R=60\text{kN}$]

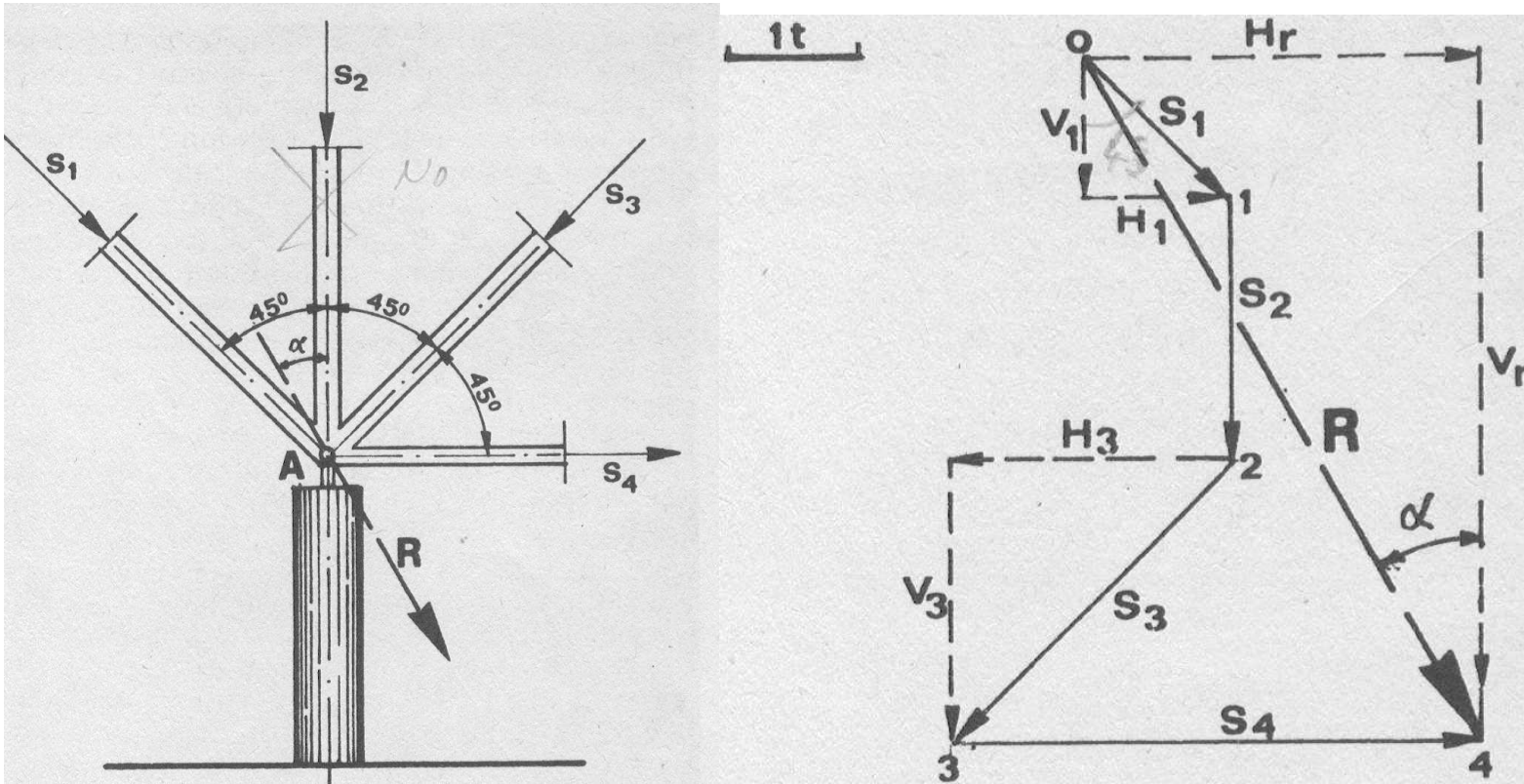
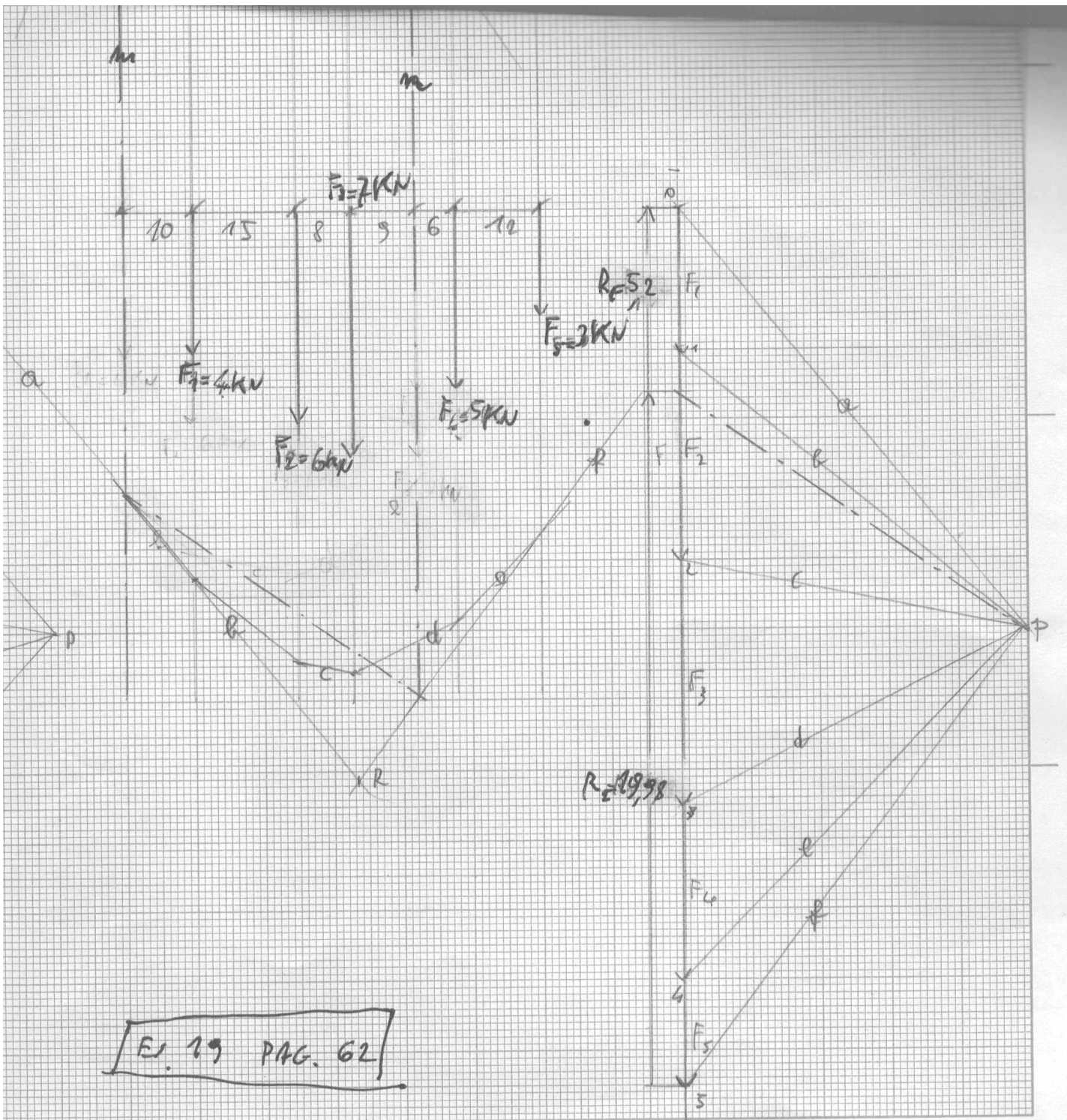


Fig. 3.42 - Composizione di un insieme di forze concorrenti in un punto.

Scomporre il sistema di forze parallele verticali secondo le rette "m" ed "n"



L'incavallatura semplice triangolare in figura è caricata da una forza concentrata $P = 20\text{kN}$ applicata verticalmente nel vertice C.

Si richiedono gli sforzi che competono alle aste a, b, c, nonché le azioni che l'incavallatura trasmette verticalmente secondo le rette r, s agli appoggi A e B.

[Risposte: $S_a = 10\text{kN}$; $S_b = 17,3\text{kN}$; $S_c = 8,7\text{kN}$; $P_r = 5\text{kN}$; $P_s = 15\text{kN}$]

