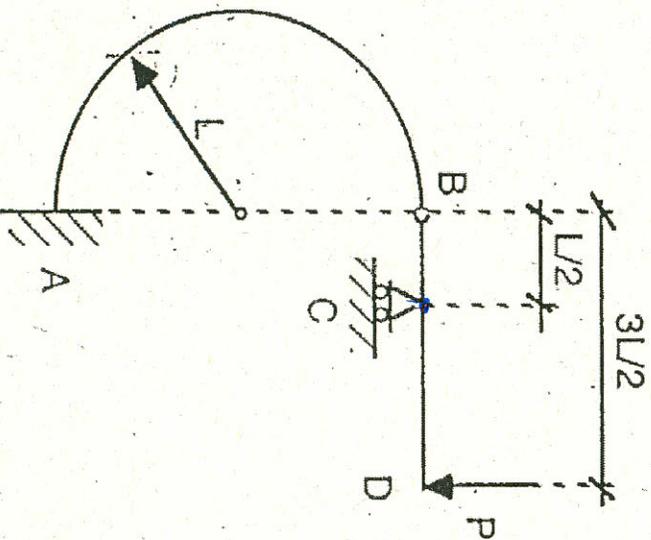


Aufgabe 3:

Zwei elastische Stäbe (Elastizitätsmodul E), ein gerader horizontaler (Länge $3L/2$, Quadratquerschnitt mit Seite $a \ll L$) und ein halbkreisförmiger (Radius L , Kreisquerschnitt mit Radius a) sind in B reibungsfrei gelenkig verbunden. Der runde Stab ist in A eingespannt, und der gerade liegt in C reibungsfrei auf. Am freien Ende D des geraden Stabes wirkt als einzige Last am System eine vertikale Kraft vom Betrag P .

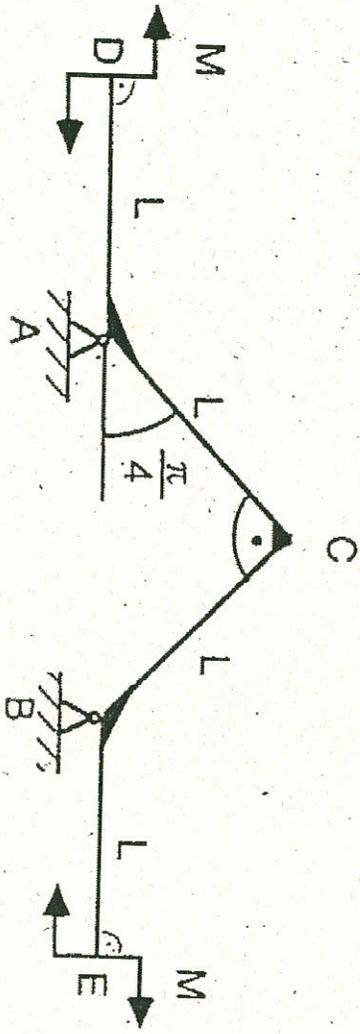
Zu bestimmen sind:

- a) die Neigung der Biegelinie in C;
- b) der Betrag P_0 der Last für Fließbeginn (Fließspannung σ_0).



Aufgabe 4:

Vier Stäbe (Länge L , Biegesteifigkeit EI) sind in A, B und C gemäß Skizze miteinander verschweißt. Die Struktur ist in A und B reibungsfrei gelenkig gelagert und an den Enden D und E durch je ein Kräftepaar vom Betrag M belastet.
Unter Vernachlässigung des Eigengewichtes ermittle man die Lagerkräfte in A und B.



$= \omega_A (v_A + v_B)$